This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

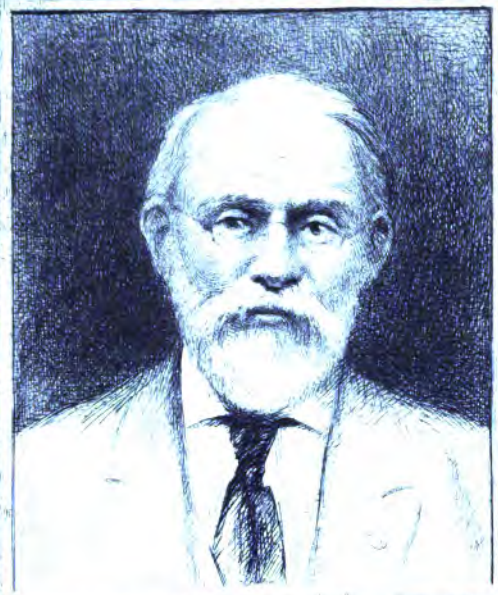
+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

A 492162



SILAS WRIGHT DUNNING
BEQUEST
UNIVERSITY OF MICHIGAN
GENERAL LIBRARY

A5
162
.P92

BULLETIN
AGRONOMIQUE ET INDUSTRIEL.

BULLETIN
AGRONOMIQUE
ET INDUSTRIEL,

PUBLIÉ

PAR LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE, SCIENCES,
ARTS ET COMMERCE DU PUY.

Instructions, Notices, Correspondance, Rapports et Extraits divers, relatifs à l'Agriculture du département de la Haute-Loire.

TOME III.

AU PUY,
IMPRIMERIE DE J.-B. GAUDELET, SUCCESSEUR DE P. PASQUET.
1844.

Dunning
Nigh.
6-12-33
26766

9e NOTICE INDICATIVE

Des Sujets de Prix proposés par la Société, dans sa séance du 30 août 1844, et des Primes, Médailles et autres Encouragements qu'elle a décernés dans la même séance.

Sujets de Prix.

§. I. AGRICULTURE.

Des primes en argent, des médailles d'or, d'argent et de bronze, seront accordées aux propriétaires, cultivateurs ou fermiers qui auront satisfait aux conditions énoncées dans le présent programme pour un ou plusieurs des sujets ci-après :

1° *Plantes oléifères.*

A ceux qui auront récolté la plus grande quantité de graines de colza, de pavot-œillette, de navette et de cameline.

Cette quantité ne pourra être moindre de 5 hectolitres.

2° *Plantes fourragères.*

1° A ceux qui auront ensemencé la plus grande surface, *relativement à l'étendue de leurs terres labourables*, en trèfle, luzerne, esparcet, trèfle

incarnat et en fourrages annuels, tels que vesces, jarousses, etc.

2° A ceux qui auront cultivé, avec les soins convenables, la plus grande étendue en betteraves, choux cavaliers, choux branchus du Poitou, grosses carottes champêtres, rutabagas, *maïs ordinaire* ou *quarantain*, *orge nampto*, etc., et autres plantes peu répandues dans le département.

3° A ceux qui auront essayé, le plus en grand et avec le plus de succès, la culture de la spergule, de la garance, du pastel et du chardon à bonnetier.

4° Aux propriétaires qui auront formé dans le département les pépinières les plus considérables de mûriers et d'arbres forestiers.

Des graines de pavot-œillette, de grosses carottes champêtres, de navets d'Alsace, de chanvre de Piémont, de lin, etc., ont été distribuées avec une notice sur leur culture à tous les membres qui résident dans le département et, par leur intermédiaire, aux cultivateurs qui en désirent.

Une nouvelle distribution de graines et de jeunes plants d'épicéas a été faite à tous les membres qui en ont adressé la demande au Président de la Société. Il a été distribué aussi un assortiment de graines propres à l'établissement de prairies sèches aux membres qui en ont fait la demande.

3° *Récoltes enfouies en vert.*

A ceux qui auront enfoui du lupin, du seigle ou autres fourrages en vert, sur l'espace de terrain le plus considérable.

Certaines communes de l'arrondissement d'Yssingeaux retirent de grands avantages de l'enfouissement du lupin, au moment où cette

plante a pris tout son développement. L'introduction de ce procédé, dans d'autres communes du département, serait un perfectionnement qui mérite d'être encouragé (*Bulletin agronomique, tome* I, *p.* 276.)

4° *Hersage des céréales au printemps.*

A celui qui aura hersé au printemps la plus grande surface de terres ensemencées en froment.

Ce procédé est indiqué et recommandé comme très-avantageux, page 39 et suivantes du tome Ier du *Bulletin agronomique.*

5° *Semis de seigle à la Saint-Jean.*

A ceux qui auront ensemencé, à la fin de juin ou au commencement de juillet, le plus grand espace de terrain, convenablement préparé, en seigle ordinaire ou en seigle multicaule, et qui, après l'avoir fauché ou fait manger sur place pendant l'automne, auront obtenu, l'été d'après, la récolte la plus abondante.

D'heureux essais de ce mode de culture ont prouvé que le seigle ordinaire s'y prêtait tout aussi bien que la variété appelée *seigle de la Saint-Jean* ou *multicaule* par les marchands de graines.

6° *Culture du chanvre et du lin.*

Aux agriculteurs du département qui auront semé en lin, et à ceux des deux arrondissements du Puy et d'Yssingeaux qui auront semé en chanvre le plus grand espace de terrain.

Cet espace devra être au moins de 20 ares pour le chanvre et de 10 ares pour le lin. *Bulletin agronomique, tome* II, *pag.* 98.

6° *Défoncements partiels ou successifs des terres arables ou incultes.*

A ceux qui auront ouvert et comblé, dans

l'espace d'une année, le plus grand nombre de mètres de tranchées, d'après le procédé de M. le comte de Macheco. Le canton de Paulhaguet est excepté du concours.

Ce procédé consiste à creuser à environ 3 mètres de distance, des fosses ou tranchées d'un mètre 60 centimètres de large et de 40 centimètres environ de profondeur. On y enfouit ou l'on en retire les pierres qui en proviennent. Quelques années après, on ouvre de nouvelles tranchées dans les intervalles des premières, et l'on parvient ainsi à défoncer de grandes surfaces bien plus avantageusement que par une seule opération. (*Annales de la Société, pour* 1834.)

8° *Attelage d'un seul bœuf ou d'une seule vache.*

A ceux qui justifieront avoir labouré, sarclé ou ensemencé une surface d'un hectare au moins avec une charrue attelée d'un seul bœuf ou d'une seule vache.

Il est évident que dans les labours superficiels, tels que ceux nécessaires pour l'ensemencement des grains, le sarclage à la raie des fèves et des pommes de terre, ou même des labours d'une profondeur ordinaire en terre légère, n'exigent pas l'emploi de la force entière de deux bœufs ou de deux vaches. On obtiendra dans ce cas-là une notable économie de semence et d'argent, en n'employant qu'un bœuf ou une vache.

9° *Instruments d'agriculture perfectionnés.*

Des primes continueront d'être accordées aux agriculteurs ou fermiers de chacun des trois arrondissements qui auront acheté une charrue à la Dombasle ou charrue Rosé, du grand ou du petit modèle, une charrue à oreilles mobiles, une herse à dents de fer, ou tout autre instrument perfec-

tionné. Cette prime sera de 15 francs pour les instruments du prix de 50 fr. et au-dessous, et de 20 francs pour ceux au-dessus de ce prix.

Les charrues à la Dombasle remplacent le travail à la bêche. On peut s'en procurer, à Brives, près le Puy, chez M. Mourgues; à Brioude, chez MM. Beraud et Mouret, marchands de fer; à St-Didier-la-Séauve, chez M. Massardier, pour les charrues à oreilles mobiles; à Monistrol, chez M. Colombet.

Les cultivateurs qui voudront jouir de la prime proposée, auront à adresser à M. le Président de la Société, au Puy, 1° leur facture d'achat; 2° un certificat du Maire de leur commune, attestant que la charrue est en leur possession. Ces pièces doivent être *sur papier libre et sur feuilles séparées*.

10° *Semis et plantations d'arbres résineux.*

Aux propriétaires qui auront fait les semis ou plantations les plus considérables, selon l'étendue de leurs propriétés, en arbres résineux, tels que Pins sylvestres ou communs, sapins, épicéas, mélèzes, etc.

Ces prix seront doublés pour les semis ou plantations exécutés dans les cantons de Pradelles, Fay-le-Froid et Pinols.

11° *Pommiers à cidre.*

A ceux qui auront planté à demeure la plus grande quantité de pommiers à cidre. Le nombre ne pourra être au-dessous de cinquante.

MM. Jacquemet-Bonnefont père et fils, pépiniéristes à Annonay, peuvent fournir un grand nombre de ces pommiers.

Un prix sera aussi accordé à la personne qui aura greffé avec succès, en pommiers à cidre, la plus grande quantité de sauvageons. M. de Bonneville et M. Liogier offrent de fournir *gratis* des greffes de variétés choisies aux personnes qui en désireraient.

Nota. Les concurrents pour chacun des prix ci-dessus devront, avant le 10 juin 1845 et années suivantes, faire parvenir leur demande écrite à MM. Borie, docteur en médecine, et Auguste Aymard, secrétaires de la Société, et l'accompagner de certificats délivrés par M. le Maire de leur commune.

La Société se réserve de prendre connaissance, s'il y a lieu, des faits énoncés dans les certificats.

12° *Amélioration des races d'animaux domestiques.*

1° A ceux qui présenteront au concours les vaches laitières les plus abondantes en lait le plus riche en beurre et en fromage, et qui en auront élevé les produits des deux sexes pour les appareiller;

2° A ceux qui auront introduit dans le département des taureaux, génisses ou vaches pleines, de race suisse, du Cantal et du Charolais, ou des moutons mérinos et autres animaux de races choisies.

La prime sera de 20 ou 50 francs pour les races étrangères, selon la beauté des taureaux ou des génisses.

3° A ceux qui présenteront les plus beaux étalons ou les plus beaux élèves en chevaux, mulets, taureaux, génisses et bêtes à laine, nés dans le département.

4° Aux propriétaires d'étalons approuvés.

Il pourra aussi être accordé des pensions aux juments provenant de croisements avec les étalons des stations du Puy et de Tence, à la charge par les propriétaires de les faire saillir annuellement

et de les représenter suivies de leur produit aux concours ouverts par la Société.

Ces animaux devront être présentés, chaque année, au Puy, le 30 septembre, jour de la foire de la Saint-Michel, avant 9 heures du matin, sur la place du Breuil, entre la maison de M. Clapier et celle de M. Gire.

La commission, chargée par la Société de les examiner en présence de l'artiste vétérinaire de l'arrondissement, décernera, séance tenante, les primes obtenues. Les propriétaires devront être munis des pièces et certificats de M. le maire de leur commune, constatant l'origine et l'âge des animaux présentés au concours.

§ II. COMMERCE ET INDUSTRIE.

Aux personnes qui auront introduit dans le département une nouvelle industrie ou perfectionné celles déjà existantes, entre autres la fabrication de la dentelle, à celles qui auront perfectionné les métiers et les divers ustensiles employés à fabriquer la toile et les étoffes de laine, et qui auront établi une fabrique de métiers; (Une prime de 20 francs sera accordée aux ouvriers qui en feront l'acquisition.) Aux ouvriers ou chefs d'ateliers qui auront établi un métier d'étoffe de soie ou de rubans dans les cantons du Puy et autres du département, où cette industrie n'est pas encore introduite. Une prime de 20 francs leur est également acquise pour chaque nouveau métier qu'ils auront établi. Aux personnes qui auront établi une fabrique de tapis de pieds, à l'instar de ceux de Nîmes. A celles qui auront établi des clouteries à proximité de nos houillères, ou partout ailleurs que dans les cantons limitrophes du département de la Loire. Enfin,

aux fabricants des plus beaux meubles en ébénisterie, etc.

§ III. SCIENCES ET ARTS.

La Société décernera aussi, en 1845 et 1846, dans ses séances publiques, des médailles d'or, d'argent et de bronze, aux auteurs des meilleurs Mémoires :

1° Sur les améliorations dont l'agriculture et l'industrie départementale peuvent être susceptibles, sur sa statistique, etc. ;

2° Sur un point quelconque de l'Histoire du département, sur ses antiquités, son histoire naturelle, etc. ;

3° A l'auteur de la meilleure pièce de poésie, dont le sujet devra être pris dans l'Histoire du département, ou offrir un intérêt local ;

4° A l'auteur du meilleur morceau de sculpture, du meilleur tableau ou dessin, de la meilleure lithographie ou gravure représentant un site ou un monument du département.

Les Mémoires et Dessins envoyés au concours devront porter une sentence et être accompagnés d'un billet cacheté renfermant cette même sentence et le nom de l'auteur. Les billets ne seront ouverts que lorsque les ouvrages auront été jugés dignes du prix.

Ils devront être adressés à MM. Borie, docteur en médecine, et Auguste Aymard, secrétaires de la Société, avant le premier juin de chaque année.

Les Mémoires et Pièces de vers couronnés seront insérés dans les Annales de la Société ; les Tableaux, Dessins, etc., seront exposés au Musée.

Les personnes de tous les pays sont admises à concourir, excepté les Membres résidants de la Société.

Prix décernés.

§ I. AGRICULTURE.

A M. *Gaspard de Lachapelle*, propriétaire à Bergoide, commune de Vergongheon,

Une médaille d'or, grand module,

Pour avoir planté 30 hectares en mûriers, construit une magnanerie de 50 mètres de longueur sur 20 mètres de largeur et 11 mètres de hauteur, pouvant suffire à l'éducation de 180 à 200 onces de graine, et en avoir élevé cette année 54 onces. (Voir pour les détails le rapport de M. Albert de Brive, qui sera inséré au troisième volume du bulletin agronomique.)

A M. *Doguet* aîné, de Confolent, commune de Beauzac,

Une médaille d'or, petit module,

Pour avoir planté 1500 pieds de mûriers à haute et basse tige, 5000 pieds de mûrier multicaule et 1200 mètres de haies. Ces plantations sont tenues avec le plus grand soin, et leur végétation est superbe.

A M. *Auguste Chaurand*, propriétaire à Talobre, commune de Dolaison,

Une médaille d'argent,

Pour avoir ensemencé 8 hectares en trèfle, 2 hectares en jarousses, sur un domaine de 26 hectares d'étendue; ce qui l'a mis à même de doubler le nombre de ses bestiaux.

A M. *Etienne-Damien Sanhard*, de Beaulieu,

Une médaille d'argent,

Pour avoir ensemencé 28 ares en pavot-œillette, dont il a recueilli 28 décalitres.

A M. *Jean Périllion*, cultivateur à Grazac,

Une médaille d'argent,

Pour avoir ensemencé en carottes champêtres 20 ares, et plusieurs autres plantes utiles, telles que pavots, betteraves, navets et madia sativa.

A M. *Augustin Chaudier*, propriétaire à Plegne, commune de Tence,

Une médaille d'argent,

Pour avoir planté 50 pommiers à cidre (plein vent).

A M. *Jean-Claude André*, de Montival, commune de Champclause,

Une prime de 25 *francs*,

Pour avoir ensemencé 80 ares en pin sylvestre.

A M. *Jean Petiot*, de Labiec, commune de Bas,

Une prime de 25 *francs*,

Pour avoir enfoui du lupin ensemencé sur une étendue de 2 hectares 29 ares, et autres améliorations agricoles.

A M. *Pierre Michel*, propriétaire à Freyssenet-Latour,

Une prime de 20 *francs*,

Pour avoir récolté pendant deux années consécutives 28 à 50 décalitres de colza. Cette culture était peu connue dans ce pays.

A M. *François Berard*, propriétaire, habitant à Blanzac, commune de St-Paulien,

Une mention honorable,

Pour avoir introduit la culture de l'esparcette ou chapre pour prairie artificielle; il n'a pas indiqué la contenance ensemencée.

A M. *Pierre Berger*, du Puy,

Une médaille d'argent, petit module,

Pour construction d'un semoir économique.

(Elle ne lui sera délivrée que lorsqu'il aura rempli les obligations contractées envers la Société, pour la livraison et la mise en vente de son semoir.)

INSTRUMENTS PERFECTIONNÉS.

Soixante-quatre primes de 10, 15 et 20 fr., ont été accordées par la Société, depuis sa dernière séance publique, pour acquisition d'autant de charrues dombasle, rosé et à versoir mobile, à MM. *Matthieu Jean*, de la commune de St-Just-d'Allègre..... 20
Aug. Vallat, du Chambon..... 20
Pierre Convert, de Saint-Pal..... 20
Marcellin Chapelon, de Saint-Ferréol-d'Auroure..... 20
Jean Fournier, de Bas..... 20
B. Guyon, de Bonneval..... 20
P. Moulin, de Saint-Voy..... 20
P. Pialoux, de Lavaudieu..... 15
Jean Vernède, de Lugeac..... 15
Jean Lassagne, de Labrousse..... 15
Guillaume Charrade, de Venteuges... 20
J. Bergeron, de St-Victor-Malescours.. 20
Jean-Pierre Clerc, d'Araules..... 20
Jean Besson, de Fontanes..... 15
Mlle *Reverdy*, de Censac-Lavaux..... 15
Jean-Pierre Rocher, de Loudes..... 15
Antoine Agnès, d'Aurec..... 20
Jean Jacquet, de Saint-Didier..... 20
Jean Trévisse, de St-Privat-du-Dragon. 15
P. Ravernier, de Chirouse-Lavaudieu.. 15
Jean Feuillarade, de Beaumont..... 15

à MM. *Jean-Pierre Meunier*, du Monteil..... 10
Jean Granger, de Monistrol..... 15
P. Fayt, de Vieille-Brioude..... 15
Gabriel Ventadour, de Lorlange..... 15
Auguste Souligoux, idem..... 15
J. Massardier, de St-Victor-Malescours. 20
Pierre Granger, de Monistrol..... 20
Matthieu Delorme, d'Aurec..... 20
Fr. Souvignet, de St-Didier-la-Séauve. 20
Jean Decroix, de Monistrol..... 15
Gabriel Decroix, idem..... 15
Guillaume Verjat, idem..... 15
Jacques Dupuis, idem..... 15
J.-Et. Bonnet, d'Araules..... 15
Jean Bergeron, de Monistrol..... 15
Verillac, de Monistrol..... 15
Vissaguet-Lafaye, d'Yssingeaux..... 15
Antoine Soulier, de Lavaudieu..... 15
Mazin, de Saint-Just près Brioude.... 15
Ch. Vacher, de Javaugues..... 15
Ant. Galland, de Salzuit..... 15
André Bonjean, de Chaniat..... 15
Ant. Faye, de Saint-Just près Brioude. 15
Jean Olivain, de Salzuit..... 15
Matthieu de Lomnède, de St-Privat-du-Dragon..... 15
Louis Bonhomme, de Saugues..... 15
Jean Méasson, d'Aurec..... 15
Jean-Louis Armant, du Chambon.... 15

à MM. *Ant. Combette*, de St-Georges-d'Aurat. 15
J.-P. Guillaumont, de Monistrol..... 15
Anselme Freydier, de Tence..... 20
J. Mirandon, de St-Victor-Malescours. 20
J.-B. Souvignet, de St-Didier-la-Séauve.. 20
Blaise Montchouvet, de Saint-Ferréol-d'Auroure..... 20
J. Mourrier, de St-Ferréol-d'Auroure.. 20
Fr. Sagnard, de Tence..... 20
Barth. Guillaumont, de Saint-Romain-Lachalm..... 20
Jean Furnon, d'Aurec..... 20
Noël Peyret, idem..... 20
P. Mallet, de Saint-Ferréol-d'Auroure. 20
Marie, de Céaux-d'Allègre..... 15
Devin, de Beaumont..... 15
Joseph Dessimond, de Saint-Just près Chomelix..... 20

---

§ II. INDUSTRIE DÉPARTEMENTALE.

FABRIQUE DE DENTELLES.

A M. *Breysse-Laugier*, fabricant de dentelles noires au Puy,

Une médaille d'argent,

Pour avoir exposé un tableau contenant 12 pièces dentelles de soie noire en fond double, de 25 à 75 millimètres de largeur; plus 2 voilettes de 12 centimètres et demi.

A M. *Vignal*, fabricant de dentelles à Craponne,

Une médaille d'argent,

Pour avoir présenté un tableau dentelles blanches de sa fabrique.

A M. *Alphonse Richard*, du Puy,

Une médaille d'argent, petit module,

Pour avoir exposé deux tableaux dentelles de velours.

A M. *Louis Jacquet*, dessinateur pour la dentelle,

Une médaille de bronze,

Pour avoir exposé deux tableaux contenant, l'un des dessins composés par lui, et l'autre des dessins mis en carte.

TISSUS.

Aux *Dames du Bon-Pasteur*,

Une prime de 150 *francs*,

Pour établissement d'une fabrique d'étoffe de soie.

A M. *Jean-Jacques Mazoyer*, fabricant d'étoffes de laine, de schals, etc.,

Rappel de sa médaille de bronze et une prime de 40 *francs*,

Pour avoir exposé des velaysines pour pantalons et des tapis; pour avoir monté un métier de serge de l'Ardèche.

INDUSTRIES NOUVELLES.

A M. *Finance*, tourneur au Puy,

Une médaille d'argent,

Pour avoir présenté une barcelonnette tournée à colonnes torses en noyer; plus une chaise dite chauffeuse, en bois de hêtre palissandré; pour avoir introduit dans le pays l'industrie du tour perfectionné.

A M. *Beraud* fils, marbrier au Puy,

Une médaille d'argent,

Pour avoir établi au Puy un atelier et un magasin bien assorti de marbreries.

A M. *Exbrayat*, chaufournier au Puy,

Une médaille de bronze,

Pour avoir établi un chemin de fer dans son établissement pour exploiter sa carrière de chaux.

A M. *Desprat*, fabricant de pattes pour bretelles, jarretières et ceintures,

Une prime de 50 *francs.*

A M. *Matthieu Chambe*, fabricant de grès fin à Lubière, commune de Vergongheon,

Rappel de sa médaille d'argent,

Pour extension donnée à sa fabrique.

ÉBÉNISTERIE.

A M. *Baptiste Breymand*, élève de M. Crouzet, sculpteur au Puy,

Une prime de 30 *francs*,

Pour avoir exposé un fauteuil en noyer, style de la renaissance.

A M. *Jean-Pierre Bleu*, ébéniste au Puy,

Rappel de sa médaille de bronze et prime de 20 *fr.*,

Pour avoir exposé un billard plaqué en palissandre avec marqueteries.

A M. *Brenas*, ébéniste au Puy,

Médaille de bronze (ou *prime de* 30 *francs*),

Pour avoir présenté un berceau à cylindre d'une bonne exécution.

A M. Rocher, ébéniste au Puy,

Second rappel de sa médaille de bronze,

Pour présentation d'un secrétaire en acajou et pour le développement donné à sa fabrication,

A M. Poble, ébéniste au Puy,

Une prime de 15 *francs*,

Pour avoir exposé un baldaquin.

INDUSTRIES DIVERSES.

A M. *Desroches*, marchand tapissier,

Une médaille de bronze,

Pour avoir monté et présenté divers meubles et tapisseries d'un bon goût.

A M. *Jean*, mécanicien sur métaux,

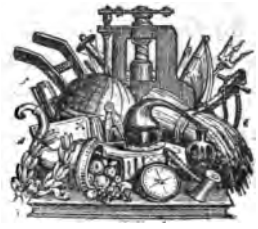
Une mention honorable,

Pour avoir introduit divers procédés relatifs à son art.

A M. *Allirol*, serrurier au Puy,

Une prime de 15 *francs*,

Pour avoir présenté une serrure clinche d'un beau travail.



PUY, IMPR. DE GAUDELET.

§. I. CORRESPONDANCE ET COMMUNICATIONS.

RAPPORT

Fait à la Société d'Agriculture du Puy, dans la séance du 15 août 1844;

Par M. Albert de Brive, membre résidant.

Messieurs,

J'ai eu l'honneur de faire à ceux d'entre vous qui se trouvaient réunis à la dernière séance de la Société d'Agriculture, un rapport oral sur le bel établissement séricicole que M. de Lachapelle a créé dans notre département. Vous avez senti que les succès merveilleux dont je venais d'être témoin, les méthodes intelligentes à l'application desquelles étaient dus d'aussi grands résultats et la description de tout ce qui concourt à la mise en œuvre de cette exploitation immense, méritaient d'être livrés à la publicité, et vous m'avez chargé d'en rédiger par écrit un rapport circonstancié. Je viens remplir ce devoir, tout en m'excusant de ne point apporter dans un sujet si important le fruit de connaissances approfondies ou d'une expérience qui donneraient à mon récit plus d'autorité et le rendraient plus utile aux praticiens de cette industrie, qui deviennent de jour en jour plus nombreux dans notre département.

C'est à Bergoide, commune de Vergongheon, dans la partie de l'arrondissement de Brioude qui limite avec le

Puy-de-Dôme, que M. de Lachapelle a formé son établissement. Le matériel se compose de plantations de mûriers, d'une magnanerie et d'une filature à la vapeur.

Vous savez déjà, par le rapport que vous fit un de vos Membres sur l'éducation faite par M. de Lachapelle en 1840, sur quelle vaste échelle ont été entreprises ses plantations de mûrier. Plus de 30 hectares de terre leur sont aujourd'hui consacrés. C'est vers 1828 que remontent les premiers essais de ces plantations. A cette époque, le gouvernement, voulant soustraire la France au tribut onéreux qu'elle payait chaque année à l'étranger pour l'introduction des soies nécessaires à l'entretien de nos grandes fabriques de soieries, chercha, par le moyen des Sociétés d'Agriculture, à encourager la culture du mûrier. Votre Société, à laquelle on peut attribuer l'initiative de presque toutes les améliorations qui se sont faites dans le pays depuis qu'elle existe, ne négligea point un projet qui lui parut devoir ouvrir à une grande portion de nos agriculteurs une source nouvelle de richesses. Elle offrit des primes et médailles d'encouragement à ceux qui voudraient s'exposer à frayer la route, et, pour mieux exciter l'émulation, elle forma elle-même une pépinière et planta quelques centaines de mûriers.

C'est alors que M. de Lachapelle, dont les loisirs cherchaient une occupation sérieuse, se livra avec l'active intelligence qui le caractérise à l'industrie des vers à soie. Il avait compris qu'une contrée dont le climat et le sol ont tant de rapports avec ceux de nos voisins du Vivarais et des Cévennes qui doivent leur fortune aux mûriers, pouvait aussi dépouiller sa pauvreté en se livrant aux mêmes travaux et aux mêmes soins. Il crut donc faire à la fois une spéculation fructueuse pour lui et utile à son

pays, en important dans notre département une industrie aussi précieuse. Mais il pensa en même temps que pour triompher des obstacles que devaient lui opposer de vieux préjugés et des habitudes fortement enracinés, il lui fallait un grand succès. Aussi ne craignit-il pas d'engager une grande partie de sa fortune dans cette entreprise, en la fondant sur une échelle immense.

Les sujets de ses pépinières furent plantés par milliers; plusieurs hommes de l'art furent appelés chaque année du Vivarais pour conduire ses arbres, et dès 1835 et 1836 il lui fut possible de commencer la mise en place de ses mûriers. M. de Lachapelle leur consacra, malgré les préventions de ses voisins, de ses cultivateurs et même de quelques membres de sa famille, les plus riches terrains d'une propriété de 13 à 14 hectares qu'il venait d'acquérir sur les bords de l'Allier et qui jusque-là avait donné d'abondantes récoltes en orge et en froment. Vous dire tous les sarcasmes auxquels cette conduite l'exposa de la part de ses voisins, serait impossible. Mais sa volonté, d'autant plus inébranlable qu'elle était plus raisonnée, ne se laissa point déconcerter et il continua son œuvre, sûr que l'avenir lui rendrait justice. Ses plantations furent faites à grands frais, parce que ces frais sont la seule garantie du succès des plantations. Il fit défoncer à plusieurs pieds tous ses terrains : les parties dont le sol avait le plus de substance furent plantées en mûriers de haute tige, espacés à 6 ou 8 mètres, et les parties les plus maigres, en mi-tige, espacés de 3 à 4 mètres; quelques rangées le furent même à 2 seulement. Les premières années, et plutôt pour donner une espèce de satisfaction à son entourage, les terrains plantés furent encore ensemencés et donnèrent quelques

récoltes; mais depuis quatre à cinq ans le sol est entièrement abandonné aux mûriers, quoique labouré et fumé comme auparavant. Aussi ces arbres ont-ils prospéré admirablement et plusieurs d'entr'eux, dont le tronc peut avoir 6 à 7 pouces de diamètre, ont-ils donné cette année le quintal de feuille et tout le reste plus de la moitié. Tels sont les premiers dédommagements qu'a obtenus M. de Lachapelle des sacrifices considérables qu'il avait faits et des mécomptes dont il a eu souvent à souffrir pendant les premiers âges de ses plantations. Ainsi, dès les premières années, un débordement extraordinaire de l'Allier couvrit toute sa propriété, en ravina certaines parties, et le long séjour des eaux lui fit dépérir beaucoup d'arbres et jaunir tous les autres. Plus tard, une grêle effroyable entama le tronc de ses arbres et leur fit des blessures dont les cicatrices ont eu besoin, pour se recouvrir, de la végétation de plusieurs printemps. Mais avec cet esprit de persévérance, qui est la première cause de tous les grands succès, M. de Lachapelle a su repousser toutes les difficultés qui sont venues entraver sa marche, et il a atteint le but qu'il s'était proposé.

En 1839, M. de Lachapelle ayant fait une nouvelle acquisition, doubla sa plantation, en y consacrant autres 18 hectares. La situation de celle-ci est sur un coteau à l'exposition du couchant, sur un terrain demi-argileux et qui avait jusqu'alors été abandonné à des broussailles ou à de mauvais bois taillis. Un défonçage à deux pieds a suffi pour le rassainir parfaitement et le rendre propre à une brillante végétation. Le fait est que des mûriers à mi-tige, plantés à la distance de 3 à 4 mètres, couvrent aujourd'hui tout ce terrain d'une verdure somptueuse.

Le mûrier dont M. de la Lachapelle a fait usage, est le mûrier rose et le mûrier blanc greffés. L'abondance et la qualité de la feuille de ces variétés leur ont fait donner la préférence sur les autres espèces. A l'apparition du multicaule, il a voulu essayer de ce mûrier qui, par la facilité de sa reproduction, avait excité un engouement général ; mais il n'a pas tardé à l'abandonner complètement, son expérience lui ayant démontré que la feuille délicate du multicaule était trop impressionnable aux fraîcheurs et même aux vents un peu forts. Il a agi d'ailleurs en cela comme la plupart des planteurs qui en sont revenus aux espèces anciennes.

Un des soins à donner aux mûriers qui ont attiré le plus l'attention de M. de Lachapelle, c'est la taille de ces arbres. Elle a pour objet, dans les premières années, de donner à ces plantes une forme agréable, de fortifier les principales branches, en supprimant les inutiles, et à rendre la cueillette plus commode. L'arbre a acquis ordinairement ces avantages après quatre ans de taille. C'est alors que commence la première récolte de la feuille, à laquelle doit succéder une taille beaucoup plus difficile, parce qu'elle doit varier suivant les localités, suivant les méthodes qu'on adopte et que les plus habiles moriculteurs sont encore divisés sur le meilleur système à préférer. M. de Lachapelle a donc cru devoir faire lui-même son instruction à cet égard par l'expérience.

Après les premiers essais, il a dû renoncer à la taille annuelle après la récolte de la feuille, parce que dans nos climats, où la cueillette se fait tard et où les froids viennent de bonne heure, le jeune bois a rarement le temps de s'aoûter convenablement ; alors les pousses herbacées dans leur partie supérieure sont frappées et détruites par la gelée.

Il a été obligé d'abandonner également une modification à cette taille, à laquelle on a donné le nom de taille en vert. Elle consiste à tailler après la récolte, en épointant seulement les principales tiges, pour faire rejaillir sur les rameaux inférieurs la végétation entière. On avait pensé que les petites branches, n'ayant point à former des bourgeons, auraient le temps de s'aoûter convenablement, de faire un long bois et pourraient donner ainsi une abondante récolte chaque année. Mais, par cette taille, la sève s'est trouvée subitement arrêtée dans le rameau principal et sans être mise à profit par les rameaux inférieurs, et la végétation de l'arbre presque totalement supprimée.

M. de Lachapelle s'est alors arrêté à la taille bisannuelle, qui consiste à amasser la feuille une année, à tailler l'arbre la seconde et à le récolter la troisième, laissant ainsi pousser l'arbre un an et le récoltant l'autre alternativement. Il lui a paru que la santé de ses arbres se trouvait beaucoup mieux de ce traitement, les tailles fréquentes épuisant le mûrier, dont la sève abondante s'écoule par un millier de blessures; la perte de feuilles par l'emploi de ce système est moins considérable qu'on ne le pourrait croire, l'arbre ainsi ménagé donnant une récolte presque double l'année où on la lève.

Cependant, comme il y a dans cette méthode une déperdition réelle, M. de Lachapelle en est actuellement à l'essai d'un dernier moyen qui diminuerait la perte de moitié. Il consisterait à récolter les arbres deux années de suite, en ne faisant que les élaguer après la cueillette et à les tailler la troisième année, pour les laisser reposer. Il lui faudra l'expérience de plusieurs autres années pour que cette question si délicate de la taille et qui occupe les plus habiles planteurs, soit résolue pour lui.

Depuis six ou sept ans, M. de Lachapelle a commencé à tirer quelques produits de ses nombreux travaux par des essais d'éducation, dont la plupart ont très-bien réussi. Ces résultats n'ont pu être cependant que proportionnés aux locaux qu'il avait destinés aux éducations, lesquels ne remplissaient point toutes les conditions de succès indiquées par les nouvelles méthodes; mais aujourd'hui que ses arbres sont entrés en plein rapport, M. de Lapelle, avec les idées de progrès qui préoccupent toujours son esprit, a dû songer à l'établissement d'une magnanerie, faite d'après le système des plus habiles magnaniers et dans des proportions relatives à l'étendue de ses plantations; six mois ont suffi pour satisfaire à ce besoin. L'emplacement a été choisi dans la partie de la propriété la plus centrale, la plus aérée et en même temps la plus près possible de l'habitation, afin que la surveillance du maître n'y manque jamais. Ce premier bâtiment qui n'est encore, malgré ses dimensions colossales, qu'une partie de l'établissement projeté, est construit sur une échelle qui, d'après le système Dandole, exigeant 280 pieds d'espace par once de graine, doit suffire à l'éducation de 180 à 200 onces. C'est un parallélogramme ayant 150 pieds de long sur 60 de large, et une hauteur de 33 pieds sous l'arête et 24 sur les façades. Il est divisé intérieurement par deux murs de refend qui forment au milieu et dans toute la longueur un corridor de 6 pieds de large, pour la commodité du service. Deux étages le subdivisent horizontalement : le premier ou rez-de-chaussée, tout bétonné, sert de vaste entrepôt pour les feuilles et de magasin pour les agrès nécessaires; le second, composé de huit chambres, non compris le corridor de service, est destiné aux éducations. Chaque chambrée,

pouvant suffire à 24 ou 25 onces, est garnie de trois rangs de claies ayant 4 pieds de large sur 18 de long, entre lesquels se trouvent des passages de 2 pieds 1/2 chaque. Les claies sont suspendues à 16 pouces; il y en a 11 à chaque rang. Elles sont formées avec un treillis fait de lames de sapin de 3 lignes d'épaisseur, espacées à 4 ou 5 pouces. Ce système a sur les tablettes l'avantage de l'économie et de faciliter la circulation de l'air si nécessaire à la vie des vers à soie. Afin d'éviter l'emploi des échelles pour le service des claies supérieures, mode si gênant et si lent, les chambrées ont été divisées en deux par un faux plancher à jour, auquel on arrive par des escaliers également à jour et formés de liteaux posés de champ et espacés convenablement pour laisser passer à travers l'air et la lumière. L'éclairage a lieu le jour par de hautes et larges fenêtres vitrées, dont les carreaux exposés au soleil ont été recouverts d'une couche de blanc, afin de rompre la direction des rayons. La nuit, il se fait au moyen de quinquets engagés dans des coulisses verticales qui permettent d'en diriger à volonté le foyer sur la claie dont on est occupé.

Le système d'aérage de la magnanerie est en rapport avec les soins donnés à la construction. Les vers à soie plus que tous les autres animaux ont besoin, pour que leur alimentation et leur vie se conduisent régulièrement, d'une température élevée, peu variable et d'un air dégagé d'humidité et de miasmes méphytiques. Un des premiers soins à prendre pour l'établissement d'une magnanerie salubre, est de la munir d'instruments nécessaires pour constater l'état de l'atmosphère et de divers procédés mécaniques pour entretenir une température et une ven-

tilation convenables. Pour remplir le premier objet, M. de Lachapelle a garni chaque chambrée de plusieurs thermomètres et hygromètres; le second est rempli par les calorifères, les bouches d'air et le ventilateur. Dans la magnanerie de Bergoide, deux calorifères sont construits aux deux extrémités, et leurs gaînes conductrices, en bois, placées sous l'axe de chaque chambrée, sont percées de bouches de chaleur, s'ouvrant et se fermant à volonté au moyen de coulisses. La dimension de ces bouches est d'autant plus grande, qu'elles s'éloignent du foyer, afin de compenser les déperditions par un plus large échappement. La chaleur est ainsi distribuée partout également, augmentée ordinairement suivant les besoins, ou supprimée entièrement.

L'air froid est obtenu au moyen de courants d'air établis par quarante cheminées d'appel, dont les conduits, partant du niveau du sol inférieur de la magnanerie, ont leur débouché à 6 pieds au-dessus du toit et par un égal nombre de bouches d'air établies au même niveau, mais donnant directement à l'intérieur. Inutile d'ajouter que ces bouches et cheminées s'ouvrent et se ferment suivant les besoins.

Enfin, le mauvais air des chambrées, formé par les dégagements des gaz qui s'échappent constamment des vers agglomérés, de leurs excréments ou des débris de feuilles, cause de tant maladies et conséquemment de tant de pertes, est enlevé de la magnanerie, au moyen d'un tarare mu par la machine à vapeur de la filature. Ce tarare, placé à plus de 150 mètres de la magnanerie, communique, par un large conduit souterrain, à un boyau en bois qui rampe sous le faîte du bâtiment et enlève, par des ouvertures percées de distance en distance et

fermant hermétiquement au moyen de soupapes, tout l'air vicié des chambrées. L'effet de ce ventilateur, dont la vitesse de rotation est de 900 tours à la minute, est tel que l'odeur du mauvais air retiré de la magnanerie est insoutenable à peu de distance de son embouchure.

Par l'emploi de ces divers procédés, le succès des éducations, qui était si douteux sous l'empire des anciennes pratiques, est devenu d'une certitude plus qu'absolue. De cette sorte, le magnanier trouve une ample compensation aux dépenses qu'imposent les nouvelles méthodes, non seulement dans la plus grande abondance de ses produits, mais encore dans leur infaillibilité.

C'est la même machine à vapeur qui dessert la filature. Elle est de la force de trois chevaux et met en mouvement douze tours. Le bâtiment de la filature, établi à peu de distance de la magnanerie, est construit de manière à pouvoir en recevoir vingt-quatre lorsque le développement de l'entreprise nécessitera cette adjonction. Je ne saurais mieux faire, pour vous donner une idée exacte de l'appareil dû à M. Gensoul, qui fait fonctionner les tours, que d'en copier la description faite dans un rapport, par M. le docteur Terme, à la Société d'Agriculture du département du Rhône :

« Distribuer un calorique suffisant à un nombre indéterminé de bassines à l'aide d'un seul feu, régulariser le travail des fileuses, porter facilement et avec rapidité l'eau des bassines à une température voulue, conserver à cette eau toute sa pureté; enfin, augmenter la quantité des produits filés, tel était le but que s'était proposé M. Gensoul; tels sont les avantages que son appareil présente.

» Cet appareil consiste en une chaudière munie d'un

» vapomètre et d'une soupape de sûreté; elle est assise
» sur un foyer alimenté par du charbon de terre. La
» vapeur dégagée se rend dans un grand conducteur qui
» traverse horizontalement l'atelier dans toute sa longueur
» et se trouve à environ 10 pieds au-dessus du sol. Du
» conducteur général partent des conduits latéraux qui
» descendent vers les bassines et qui, avant d'y arriver,
» se bifurquent de manière à en échauffer deux à la fois.
» Ces conduits, garnis d'un robinet à peu de distance
» de leur extrémité, se terminent par un tuyau qui
» plonge dans la bassine et qui, percé par un grand
» nombre de petits trous, laisse échapper la vapeur.
» Les robinets, plus ou moins ouverts, servent aux
» fileuses à activer ou à diminuer la chaleur. La vapeur,
» en arrivant dans l'eau froide qu'elle échauffe en peu
» de minutes, fait entendre un sifflement particulier qui
» cesse complètement lorsque l'eau est arrivée à la tem-
» pérature de 60 degrés. Entre 65 et 70 degrés, tem-
» pérature convenable pour filer, l'eau éprouve une
» espèce de frémissement assez sensible, qui devient
» une ébullition à 75 degrés, chaleur nécessaire pour
» battre les cocons. Tous ces phénomènes bien connus
» peuvent servir et servent en effet de thermomètres aux
» fileuses. Celles-ci n'étant point occupées à entretenir
» le feu, comme dans l'ancien procédé, peuvent se livrer
» constamment à la filature. Enfin la vapeur, se con-
» densant dans les bassines, renouvelle sans cesse l'eau
» avec une eau d'une extrême pureté, puisqu'elle est
» distillée. Aussi les produits obtenus avec l'appareil
» Gensoul présentent une supériorité sensible sur ceux
» que donne l'ancien procédé. »

A cette machine, M. de Lachapelle a fait ajouter les

appareils de Jules Bourcier pour les encroisures, de sorte qu'il est parvenu à produire des soies filées avec la plus parfaite régularité. Les soies filées par ces procédés sont connues dans le commerce sous le nom de soies de filature d'ordre et se vendent de 6 à 8 fr. plus cher par kilogramme que les autres. En outre de cet avantage, le procédé à la vapeur économise une quantité de combustible, proportionnée au nombre de tours qu'elle met en mouvement, et une personne par tour employée autrefois à les faire mouvoir et à chauffer la bassine. Aussi a-t-il été adopté non seulement par les principaux fileurs de France, mais encore par ceux du Piémont et de l'Italie.

Ces appareils, ainsi que le tarare et les calorifères, ont été fournis et montés par M d'Aubrié, propriétaire de la belle usine de Clermont-Ferrand, et M. de Lachapelle a eu à se louer autant de ses talents que de sa complaisance.

Voilà les moyens employés par le propriétaire de Bergoide pour fonder son établissement; en voici les résultats pour 1844 :

M. de Lachapelle devant récolter la feuille de toute sa plantation de 1835 et 1836, avait de quoi élever 100 onces de graines; mais, n'en ayant obtenu que 85 de sa ponte de l'année dernière et n'ayant pu s'en procurer d'autre à un prix modéré, il s'est contenté de mettre éclore ses 85 onces. Les chaleurs du printemps ayant devancé l'époque ordinaire, il crut devoir mettre sa graine à l'étuve le 2 mai. La température en fut poussée graduellement au moyen du calorifère de 15 degrés Réaumur, jusqu'à 22. L'incubation dura huit jours, après lesquels l'éclosion eut lieu très-régulièrement,

pu.squ'elle se termina en deux jours. Les vers furent nourris dans la même chambrée tout le premier âge, et ce ne fut qu'après la sortie de la première mue qu'ils furent divisés par catégories dans les quatre chambrées où ils sont demeurés jusqu'à la fin de l'éducation.

C'est à l'issue du second âge que M. de Lachapelle a éprouvé un de ces mécomptes cruels qui, trompant toutes les prévisions, viennent déconcerter de temps à autre les plus habiles éleveurs. L'incubation, comme nous l'avons déjà dit, avait été devancée de dix à douze jours, à cause de la végétation activée par des chaleurs très-vives et que l'on devait naturellement espérer voir se continuer; mais il en fut autrement et, par un retour inattendu, des fraîcheurs subites survinrent vers le 15 mai et se prolongèrent jusqu'au 10 juin. Les horticulteurs et les agronomes de notre pays, vous vous le rappelez, furent dévoyés de leurs travaux par cette variation si extraordinaire de température. M. de Lachapelle en souffrit plus qu'aucun d'eux. La végétation de ses mûriers, si belle quelques jours auparavant, fut instantanément arrêtée, et la sève refoulée vers les racines fit jaunir les feuilles développées et suspendit la pousse des autres. Alors la quantité de feuilles n'étant plus en rapport avec les besoins du moment, M. de Lachapelle se vit forcé d'imiter la conduite de ces pilotes habiles qui en temps d'orage savent sacrifier une partie de leur cargaison pour sauver le reste. Il eut le courage de sacrifier le tiers environ de ses vers, 31 onces, pour réserver toutes les ressources à l'alimentation des 54 autres qu'il conservait. Pour se faire une idée du mérite d'un pareil sacrifice, il aurait fallu voir les pleurs et entendre les plaintes des femmes chargées de l'éducation et qui en

bonnes mères se refusaient obstinément à une séparation qui, pour être nécessaire, n'en était pas moins cruelle.

L'éducation des 54 onces conservées s'est d'ailleurs continuée régulièrement et sans autres entraves. Elle a été terminée le 10 juin, les premiers vers étant montés le 8 et les derniers le 10. L'éducation avait ainsi duré de vingt-huit à trente jours. Les 54 onces, composées de 4 onces de jaunes milanais, de 20 blancs sina et de 30 jaunes d'Aubenas, ont donné 48 quintaux et 25 liv. de fort beaux cocons, ou 91 livres environ par once.

Ce produit n'est pas tout ce qu'on a obtenu de mieux par les procédés de la nouvelle école appliqués à de petites éducations, puisqu'on a eu jusqu'à 120 livres. Mais en comparant ces résultats à ceux qu'on obtenait communément par les anciennes méthodes, 60 liv. environ, on trouvera ce produit de 91 assez satisfaisant pour une éducation aussi importante, dans laquelle les soins minutieux n'ont pu être prodigués, quoique aucun de ceux reconnus essentiels n'ait été négligé. Ainsi la feuille a été servie hachée pendant tout le temps de l'éducation, les délitements ont été fréquents au moyen du filet de papier, les repas ont été multipliés autant que possible et donnés quatre fois par jour dans le premier âge et trois fois dans les autres.

M. de Lachapelle avait été effrayé de l'obligation imposée par la nouvelle école, de donner de huit à dix repas par jour aux vers; il s'est convaincu par son expérience qu'une alimentation beaucoup moins fréquente pouvait encore conduire à de bons résultats. Il n'hésite pas à dire qu'on peut faire une bonne éducation avec trois repas par jour, n'entendant pas dire néanmoins que le système opposé ne paraisse préférable à la théorie,

applicable même à une éducation restreinte, mais assurant qu'il est inapplicable à une éducation qui atteint le chiffre de 100 onces.

Les vers à soie sont au reste beaucoup moins délicats qu'on ne le pense généralement, et M. de Lachapelle cite à l'appui de cette opinion un fait qu'il n'avance qu'avec une certaine hésitation, tant il est contraire aux idées reçues, quoiqu'il puisse en garantir l'authenticité. A son insu et malgré sa défense, les femmes chargées du soin des chambrées ont conservé trois claies des vers condamnés à être jetés; ces vers ont été nourris pendant huit jours avec un seul repas; plus tard, la feuille devenant plus rare, ces mêmes vers ont été abandonnés pendant trois jours, sans aucune espèce de nourriture. Après ce délai, ayant été repris et soumis à la distribution commune, leur vie n'a pas paru souffrir beaucoup de cette abstinence forcée et ils ont fait des cocons, à peu de chose près, aussi beaux que les autres.

Les soies étaient à la filature lors de ma visite et je dois dire qu'elles m'ont paru de la plus belle qualité et filées avec une netteté et une régularité surprenantes. Les femmes employées à ce travail sont les mêmes qui ont fait l'éducation et viennent chaque année du Vivarais prêter leur concours à M. de Lachapelle. Mais il prend ses mesures pour s'affranchir du tribut onéreux qu'il est obligé de payer à nos voisins. Par ses soins, plusieurs magnanières et plusieurs fileuses du pays ont été formées à cet art et elles s'acquittent déjà fort bien de leur nouvel emploi. Dès l'année prochaine, elles pourront elles-mêmes avoir des élèves, de sorte qu'avant peu d'années M. de Lachapelle a l'assurance de se suffire à lui-même.

Voilà déjà, Messieurs, des résultats assez beaux pour dédommager l'habile planteur des avances considérables qu'il a faites. Mais les produits devant nécessairement s'accroître dans la proportion de ses plantations, des bénéfices bien plus importants lui sont sans doute assurés dans l'avenir. Ces succès seront d'autant plus flatteurs pour lui, que M. de Lachapelle les devra tous à ses efforts et à l'intelligence avec laquelle il a su s'approprier les découvertes les plus utiles que la science est venue apporter dans ces dernières années à l'industrie des vers à soie. C'est par la réunion de tous ces nouveaux procédés, appliqués soit à ses plantations, soit à sa magnanerie, soit à sa filature, qu'il a fait de son exploitation sericicole, un établissement vraiment modèle; aussi n'est-il aucun nom célèbre dans cette industrie, qu'il n'ait mis à contribution. A Dandolo, il a emprunté la distribution de sa magnanerie; à M. Camille Beauvais, dont il a suivi les cours, son système d'éducation; à M. Darcet, son tarare ventilateur; à M. Eugène Robert, ses filets de papier; à M. Amant Carrier, ses claies en lames de sapin; à M. le marquis d'Aramon, ses planchers intermédiaires; à M. Gensoul, sa machine à vapeur pour le filage, et à M. Jules Bourcier, son métier pour les ourdissures de la soie. Tous ces procédés, étudiés par lui avec soin, n'ont été appliqués à son établissement qu'après qu'il en a eu reconnu lui-même l'utilité. Par ce moyen, il a pu se préserver des fausses théories qui abondent dans cet art comme dans tous ceux qui sont en progrès, et devenir un guide sûr pour ceux de nos compatriotes qui seraient tentés de marcher sur ses traces.

Tel est l'établissement que M. de Lachapelle est

parvenu à créer tout près de nous et qu'il m'a paru utile de faire connaître dans tous ses détails. Il rivalise avec tout ce que l'on a fondé en France de plus remarquable en ce genre. Qui pourra dans la suite dire l'influence qu'un pareil exemple doit avoir sur les destinées de notre pays? D'après les plus habiles moriculteurs, le mûrier, cet arbre qui fait la richesse des localités qui parviennent à le naturaliser dans leur sein, peut réussir dans toutes les régions du milieu de la France qui ne sont pas au-dessus de 750 mètres plus élevées que la mer. Or, tous les vallons de l'Allier et de la Loire et ceux de la plupart des ruisseaux de notre département sont au-dessous de ce niveau. La plupart de nos coteaux pourraient donc se couvrir de mûriers (1). Nul doute alors que notre département, dont le mouvement industriel et commercial suffit à peine à rappeler les finances nécessaires à l'acquittement de ses impôts, acquerrait cette abondance de capitaux qui, en circulant largement, porte la fécondité et l'aisance dans toutes les classes de la société. Alors, Messieurs, la reconnaissance publique, remontant vers l'auteur de cette prospérité, nommera M. de Lachapelle le bienfaiteur de son pays. Mais en attendant ce jour de la justice, qui arrive souvent bien tard, ne pourriez-vous pas devoir à votre institution de la devancer, en donnant à M. de Lachapelle le

(1) Des essais nombreux ont été tentés avec succès dans les trois arrondissements et sont venus appuyer cette théorie : MM. La Batie, Fabre, Vinay, Plantin et Mlle Robert, pour l'arrondissement du Puy; MM. Bardy et Tuja pour l'arrondissement de Brioude; et MM. de Saint-Germain et Doguet, pour l'arrondissement d'Yssingeaux.

témoignage d'approbation le plus flatteur que vous puissiez lui accorder, votre grande médaille d'or? Je suis garant que nul ne l'a obtenue jusqu'à ce jour et nul ne l'obtiendra jamais à meilleur titre que lui.

SAINFOIN, LUZERNE, ASSOLEMENTS;

Par M. Doniol membre non résidant.

L'on cherche à établir et je crois avoir prouvé dans un article précédent que le trèfle, placé dans l'assolement quadriennal de Dombasle avec l'intercalation des récoltes sarclées, est loin de produire les bons résultats qu'il en faisait espérer. Je crois aussi avoir fait comprendre qu'il y avait bien plus d'avantage à appliquer cette plante fourragère à l'assolement septennal, et que ce mode, en exigeant moins de frais, est bien plus lucratif. Je me propose d'examiner aujourd'hui le système conseillé par Dombasle pour les terrains qui sont aptes à la production du sainfoin et de la luzerne, et je pense encore que ce célèbre agronome n'a pas présenté la meilleure pratique. Avant de commencer toutefois ces observations, il est à propos de distinguer entre les sols sur lesquels on a à opérer. Les uns, en effet, sont tout à la fois propres à la culture du sainfoin et de la luzerne; les autres, quoique beaucoup plus riches et plus féconds, ne le sont qu'à la culture de la luzerne. Celle-ci, du reste, est bien moins délicate qu'on ne l'avait cru d'abord; elle réussit fort bien dans les terres médiocres, pourvu que leur couche soit assez profonde, qu'il n'y ait pas d'eau

stagnante et qu'on leur donne une préparation soignée. — Le sainfoin, au contraire, qui s'accommode des sols pauvres, lorsqu'ils contiennent des mélanges de calcaire, ne réussit pas dans ceux qui n'en sont pas pourvus, quel que soit leur degré de fertilité et quelque fumure que l'on prodigue. Mais, à de très-faibles exceptions près, on peut regarder comme constant que la luzerne végète convenablement et fournit d'abondantes coupes dans ceux qui sont propres à la culture du sainfoin. Je vais d'abord m'occuper de ceux-ci, en suivant à cet égard l'ordre adopté par Dombasle. Voici l'assolement qu'il prescrit :

1re année, Avoine sur le défrichement de sainfoin,
2e —— Pommes de terre ou navets, avec fumier;
3e —— Orge;
4e —— Trèfle;
5e —— Blé ou avoine;
6e —— Pommes de terre ou navets, avec fumier;
7e —— Orge ou sainfoin pour 6 à 7 ans.

D'après la combinaison ci-dessus, l'assolement serait de 13 à 14 ans, chose assurément fort avantageuse; mais il serait très-coûteux et peu productif. Peu productif d'abord, parce qu'on n'y remarque qu'une seule année de blé. Or, ainsi que Dombasle le fait ailleurs très-judicieusement observer, cette céréale, obtenue par une agriculture raisonnée et intelligente, est encore une des cultures les plus profitables aux cultivateurs. On ne pourrait donc pas se borner à en semer une seule année sur treize ou quatorze. De plus, la culture du blé ainsi restreinte laisserait la ferme presque dépourvue de paille; les trois années d'orge ou d'avoine ne pourraient y suppléer ; on sait que celles de ces céréales, bien moins

abondantes d'ailleurs que celles du blé, sont d'ordinaire assez utilement employées à la nourriture du bétail. Ainsi cette pénurie le laisserait sans litière la majeure partie de l'année, et il en résulterait une bien petite quantité d'engrais. Les deux récoltes d'orge et d'avoine seraient aussi loin d'équivaloir au produit de celles en blé qu'on obtiendra très-abondantes dans l'assolement que j'indiquerai plus bas. En serait-on dédommagé par les deux années de pommes de terre ou navets? Par celui des pommes de terre? Non, sans doute; puisque j'ai établi dans le premier article que j'ai publié à cet égard, qu'il ne faut guère attendre de profit de la culture en grand de ce tubercule. Le produit en navets serait bien plus avantageux, parce qu'il exige peu de main-d'œuvre, qu'il épuise faiblement le sol et qu'il permet presque une année de jachère. Mais on verra bientôt qu'il ne doit pas être ainsi intercalé et qu'on n'en a pas besoin pour obtenir des blés bien fournis en paille et en grain. D'autre part, la réussite du trèfle, semé avec une céréale du printemps, pourrait être très-chanceuse, ainsi que je crois l'avoir également démontré, et alors le blé qui lui succéderait serait très-chétif. Enfin, cet assolement exigerait deux fumures, ce qui, indépendamment de la dépense, serait difficile à concilier avec la petite quantité de paille qu'on recueillerait. En définitive, on serait véritablement tenté de penser que Dombasle n'a jamais calculé ni expérimenté la puissance de fécondité qu'apporte une telle culture du sainfoin pendant une durée consécutive de six à sept ans, lorsqu'il ne prescrit qu'une avoine après son défrichement et qu'il recommande une fumure après l'enlèvement de cette céréale. Il n'a pas fait attention que si, après une seule année de trèfle,

on pouvait obtenir une bonne récolte de blé, on devait à plus forte raison l'espérer après six à sept ans de sainfoin. Ses détritus sont en effet toujours aussi considérables, s'ils ne le sont pas davantage, que ceux du trèfle. Au surplus, toutes les personnes qui ont eu l'heureuse inspiration de cultiver le sainfoin sur les terres auxquelles il convient, ont appris qu'après six années consécutives de ce fourrage, on peut hardiment leur demander trois et même quatre blés successifs, sans crainte d'avoir un produit médiocre. Cette épreuve a été faite mille fois dans différentes localités du département du Puy-de-Dôme, dans la partie surtout de l'arrondissement de Riom qui touche au département de l'Allier, et je l'ai reconnu moi-même, ainsi que je l'ai annoncé dans ce Bulletin, en opérant sur la portion considérée comme la plus mauvaise de mon domaine de Barlière, canton de Brioude. Les céréales les moins épuisantes n'y doublaient pas toujours avant les énormes récoltes de sainfoin que j'en ai retirées. J'en suis au troisième blé en quatre ans, depuis le défrichement : les deux premiers ont rendu le grain 10 pour un, et celui qui y a été semé à l'automne de 1843 après une récolte de vesces, *coupées en vert*, pour arriver à la destruction de l'herbe, est encore d'une végétation plus vigoureuse. Voici donc l'assolement qui me semble devoir être adopté pour les sols mélangés de calcaire :

1re année, Raves, navets ou rutabagas, avec abondante fumure;

2e ——	Sainfoin semé seul,	bien plâtrés ;
3e ——	Sainfoin,	
4e ——	Sainfoin,	
5e ——	Sainfoin,	
6e ——	Sainfoin,	

7e année, Blé;
8e —— Blé ou colza semé en place;
9e —— Vesces d'hiver, *coupées en vert;*
10e —— Blé;
11e —— Orge ou avoine.

Cet assolement laisse la terre sans production la seconde année : on ne peut espérer en effet qu'un bon pâturage du sainfoin qu'on a semé au printemps; mais les récoltes qu'on en retire les quatre années suivantes et la bonification qui en résulte pour le sol compensent bien au-delà cette perte, qui n'est qu'apparente et qui n'a pas la moindre réalité. D'abord, ainsi que je crois l'avoir démontré pour le trèfle, on ne court aucune chance pour le succès de sa prairie par l'intempérie de la saison; en second lieu, le sainfoin, n'ayant pas à partager avec une céréale la fécondité qu'on a donnée à la terre par la jachère bien fumée qui a précédé le semis de raves, navets ou rutabagas, pousse avec une grande vigueur, est en pleine production la troisième année de l'*assolement* et fournit, cette année et les deux suivantes, deux coupes bien plus abondantes; en troisième lieu, comme l'amendement du terrain est toujours proportionné à la beauté du fourrage et à la plus ou moins grande quantité qu'on en a obtenue, cet amendement est alors considérable, la couche de détritus étant plus épaisse. Aussi est-on assuré d'avoir quatre très-belles et bonnes récoltes de céréales sans fumure, en se bornant à intercaler entre elles une vesce d'hiver *coupée en vert*, dont le résultat, indépendamment de son produit, est de bien nettoyer la terre des mauvaises herbes qui auront crû et monté en graine avec ces deux premières céréales, et d'augmenter encore sa fertilité. — Ainsi cet assolement,

en coûtant beaucoup moins que celui prescrit par Dombasle, est bien plus productif, puisqu'il n'exige qu'une fumure, qu'il nécessite bien moins de travail et qu'il fournit beaucoup plus de fourrage, beaucoup plus de blé et une plus grande quantité de paille, matière si importante dans toute ferme un peu bien tenue. »

« J'indiquerai, dans un article subséquent, qu'on peut encore tirer un meilleur parti des terrains qui renferment des combinaisons calcaires; j'ai fait pressentir ci-devant en disant, qu'à peu d'exceptions près, ces natures de sols sont favorables à la culture de la luzerne; mais, comme les notions que j'ai à cet égard ont été puisées dans le livre de M. Varembey, je me réserve de les publier lorsque je donnerai des extraits de ce précieux ouvrage.

Dombasle s'exprime ainsi quant aux terrains propres à la culture de la luzerne :

« Dans une terre végétale profonde, qui convient à la » luzerne, on peut faire, *après avoir fumé la luzerne,* » *dans une des dernières années de sa durée, ou immé-* » *diatement avant le défrichement :*

» 1re année, Colza d'hiver, biné avec soin sur le défrichement et une bonne demi-jachère d'été après la récolte du colza ;

» 2e —— Blé ;

» 3e —— Trèfle;

» 4e —— Blé ou avoine ;

» 5e —— Pommes de terre, ou betteraves, ou rutabagas, ou choux avec fumier;

» 6e —— Avoine ou orge avec luzerne, pour six ou sept ans ou même davantage. »

Cet assolement fixé, comme celui des terrains propres

à la culture du sainfoin, à douze ou treize ans, renferme bien des inconvénients.

D'abord on n'y remarque que trois céréales, dont deux en blé; et alors nécessairement la ferme manque de paille et de fumier, d'où la conséquence forcée qu'il n'y a moyen de donner les deux engrais prescrits qu'en l'achetant de ses voisins, si tant est qu'ils en aient en excédant et qu'ils veuillent le vendre, chose fort problématique; puisque, si leurs terrains sont de même nature et s'ils adoptent le même assolement, ils en manquent aussi. — En second lieu, le trèfle vient seulement deux années après l'assolement de la luzerne : or, il y a tant d'analogie entre ces deux légumineuses, que son succès est bien chanceux; les sels qui sont nécessaires à sa végétation ne peuvent pas avoir le temps de se reformer; alors on n'obtient qu'un très-médiocre fourrage; partant on ne peut guère en espérer une bonne fécondation et une bonne préparation pour le blé ou l'avoine de la quatrième année. En troisième lieu, la première et la cinquième récoltes, étant des plantes sarclées, elles nécessitent une main d'œuvre qui, pour être profitable au terrain, coûte des frais énormes, dont le montant absorbe souvent tout le produit; et ce long travail n'est encore possible qu'autour des grands centres de population où les bras ne sont pas employés à des industries plus lucratives. — En quatrième lieu, cet assolement exige deux fumures, condition bien difficile à remplir avec la petite quantité de paille recueillie chaque année. — En cinquième lieu, s'il est vrai, comme on ne saurait le contester, que la fécondité apportée au terrain par le fumier et le produit qu'on en retire sont en rapport avec l'emploi plus ou moins rationnel qu'on en fait, Dombasle

n'aura pas enseigné la meilleure méthode; je vais le démontrer par ses propres observations. Il reconnaît en effet, et il y revient dans toutes ses publications, que les plantes fourragères, les légumineuses surtout, n'ont pas seulement pour résultat d'accroître la rente du cultivateur, en lui donnant les moyens d'élever et d'engraisser beaucoup de bétail, indépendamment de celui destiné aux différents travaux de la ferme, et de bonifier ainsi la terre par une fabrication plus considérable de fumier; mais il ajoute encore avec toute raison que leur culture lui procure une fertilité remarquable, et il ne cesse de les recommander comme un des moyens les plus efficaces et les plus avantageux d'arriver à cette fin, puisque, au lieu d'être coûteux, il est productif. Mais alors comment se fait-il que Dombasle n'ait pas remarqué que cet amendement, ainsi que je l'ai dit ci-devant, est d'autant plus important que les fourrages sont plus épais et bien fournis, et que, s'il l'a observé, il n'ait pas indiqué la méthode qui devait naturellement offrir à sa pensée celle de faire précéder le semis de la luzerne par la fumure, au lieu de la faire répandre à sa dernière année ou immédiatement le défrichement? Il est bien incontestable qu'en l'employant ainsi, la luzerne doit fournir une plus grande quantité de fourrage; qu'il doit en résulter une plus grande masse de *détritus* qui fertilisent beaucoup plus le sol et disposent davantage à la production des céréales ou autres plantes. — En sixième lieu, la fumure conseillée par Dombasle à une des dernières années de la luzerne ou immédiatement avant son défrichement, me paraît bien extraordinaire. On ne fait pas mauvaise œuvre assurément toutes les fois qu'on répand du fumier sur une

terre, quel que soit son degré de fertilité; mais c'est une matière qui n'abonde jamais trop pour qu'on doive en user sans calcul; et il me semble qu'on agirait plus utilement en l'employant aux portions de la ferme qui n'ont pas été fécondées par plusieurs années successives de luzerne. Il est reconnu en effet par tous les agronomes qui l'ont expérimenté, qu'aucune partie du domaine n'a moins besoin d'engrais que celle qui a produit de ce fourrage pendant sept à huit ans, et qu'elle peut donner plusieurs récoltes de céréales ou autres sans craindre la médiocrité et la stérilité. — En septième lieu, enfin, Dombasle veut que le semis de la luzerne ait lieu avec une céréale, principalement l'avoine ou l'orge, et sur un terrain où l'on aura cultivé, l'année précédente, des betteraves, des rutabagas ou des choux. Cette méthode me semble peu rationnelle. D'abord, quoique les betteraves, les choux, les pommes de terre soient précédés par une fumure, elle est à peu près dévorée par ces plantes, et il ne reste rien ou bien peu pour la luzerne et la céréale qui viennent après (1). On compromet en outre le succès de la luzerne en la semant avec l'orge ou l'avoine, parce qu'elle est obligée de partager avec eux les sels végétaux qui n'abondent pas dans le sol et que leur croissance, plus active, la fait souffrir beaucoup et la détruit

(1) Le rutabaga en absorberait beaucoup moins, parce qu'il est bien moins épuisant et que son semis n'ayant lieu qu'en juillet, permet une forte demi-jachère, d'autant plus fructueuse, qu'elle donne lieu à plusieurs labours de printemps et d'été qui incorporent davantage l'engrais à la terre en détruisant tous les germes des plantes nuisibles.

souvent en majeure partie lorsque les semis ont lieu les années sèches. Enfin, si on sème la luzerne seule, elle est en pleine production l'année suivante, tandis qu'elle n'atteint sa vigueur complète que deux années après celle du semis, s'il a lieu avec l'orge, le blé ou l'avoine. Tout ce que j'ai dit, au reste, à cet égard, sur la culture du trèfle et du sainfoin, s'applique complétement à la luzerne.

Quel est maintenant l'assolement que je regarde comme le plus avantageux pour les terrains propres à la culture de ce précieux fourrage? Absolument celui que j'ai indiqué pour les sols convenables à la production du sainfoin. Je n'ai pour le moment rien à y changer. Je n'ai donc pas besoin d'y revenir, et il suffira au lecteur de se le remettre sous les yeux.

LETTRE

Adressée à M. Bertrand de Doue, *président de la Société d'Agriculture du Puy, par M. le directeur du dépôt royal d'étalons d'Aurillac*

Aurillac, le 13 septembre 1844.

Monsieur le Président,

Vous avez eu la bonté, l'an dernier, de m'engager à assister à la distribution des primes que votre Société d'Agriculture décerne le 29 septembre aux plus belles poulinières suitées, et aux pouliches destinées à propager l'amélioration de l'espèce chevaline dans la Haute-Loire. Je n'ai pu alors me rendre à votre invitation, à cause

de la présence à Aurillac de l'inspecteur général chargé d'inspecter mon établissement; mais j'espère être plus heureux cette année. Je viens donc vous demander d'avoir la bonté de vouloir bien me fixer exactement sur le jour et l'heure de votre concours au Puy.

Recevez, Monsieur, l'assurance de ma haute considération.

Le directeur du dépôt royal d'étalons,
F. DE SAUVAGNAC.

LETTRE

De M. le Président de la Société d'Agriculture du Puy, à M. DE SAUVAGNAC, *directeur du dépôt royal d'étalons d'Aurillac.*

Au Puy, le 20 septembre 1844.

MONSIEUR LE DIRECTEUR,

Le concours ouvert par la Société aura lieu cette année, au Puy, le 30 septembre, de huit à neuf heures du matin. Je félicite le pays et vous remercie de l'honneur que vous voulez bien nous faire d'y assister. Votre présence sera un efficace stimulant pour nos agriculteurs. Vous trouverez la commission de la Société disposée à mettre à profit vos conseils pour la meilleure direction à donner à la naissante industrie pour laquelle ils nous ont déjà été si utiles.

J'ai l'honneur d'être, etc.

Le président de la Société,
BERTRAND DE DOUE.

LETTRE

Adressée à M. Bertrand de Doue, *président de la Société d'Agriculture au Puy, par M. le directeur du dépôt royal d'étalons d'Aurillac.*

Aurillac, le 26 septembre 1844.

Monsieur le Président,

M. l'inspecteur général des haras, comte de Mesgrigny, devant arriver à Aurillac le 27 ou le 28 de ce mois, il me sera impossible d'assister à votre concours. Je vous prie de témoigner tous mes regrets à la commission de votre Société, dont j'aurais été bien aise d'avoir l'avis relativement aux nouvelles stations d'étalons à créer dans la Haute-Loire.

La station du Puy, composée de quatre étalons, a obtenu cette année-ci un bon nombre de jumens (242). Je recommanderai à M. l'inspecteur général les intérêts de la station du Puy, et je tâcherai d'y placer six étalons pour la monte prochaine.

Du reste, Monsieur le Président, je ferai toujours mes efforts pour favoriser l'amélioration de l'espèce chevaline dans votre département, et c'est pour cela que j'éprouve un vif regret de ne pas assister cette année à votre concours.

Recevez, Monsieur le Président, l'assurance de ma parfaite considération.

Le directeur du dépôt royal d'étalons.
F. de Sauvagnac.

LOI

Sur la police de la chasse.

Les intérêts si nombreux qui se rattachent à la nouvelle loi sur la chasse nous déterminent à la publier textuellement, ainsi que nous l'avons fait (tome 1 du *Bulletin*, page 184), pour la loi concernant les vices rédhibitoires.

SECTION Ire.—*De l'exercice du droit de chasse.*

Art. 1er.—Nul ne pourra chasser, sauf les exceptions ci-après, si la chasse n'est pas ouverte, et s'il ne lui a pas été délivré un permis de chasse par l'autorité compétente. Nul n'aura la faculté de chasser sur la propriété d'autrui sans le consentement du propriétaire ou de ses ayants-droit.

Art. 2.—Le propriétaire ou possesseur peut chasser ou faire chasser en tout temps, sans permis de chasse, dans ses possessions attenantes à une habitation et entourées d'une clôture continue faisant obstacle à toute communication avec les héritages voisins.

Art. 3.—Les préfets détermineront, par des arrêtés publiés au moins dix jours à l'avance, l'époque de l'ouverture et celle de la clôture de la chasse dans chaque département.

Art. 4.—Dans chaque département il est interdit de mettre en vente, de vendre, d'acheter, de transporter et de colporter du gibier pendant le temps où la chasse n'y est pas permise. En cas d'infraction à cette disposition, le gibier sera saisi et livré immédiatement à l'établissement de bienfaisance le plus voisin, en vertu d'une ordonnance du juge de paix, et, en cas d'absence, en

vertu d'une autorisation du maire. Ces ordonnance et autorisation seront délivrées sur la réquisition des agents ou gardes qui auront opéré la saisie, et sur la présentation du procès-verbal régulièrement dressé. Les employés des contributions indirectes et des octrois, dans la limite de leurs attributions respectives, auront qualité pour rechercher et constater ces délits. Néanmoins la recherche n'en pourra être faite à domicile que chez les aubergistes, chez les marchands de comestibles et dans les lieux ouverts au public. Il est interdit de prendre ou de détruire, sur le terrain d'autrui, des œufs et des couvées de faisans, de perdrix et de cailles.

Art. 5.—Les permis de chasse seront délivrés, sur l'avis du maire et du sous-préfet, par le préfet du département dans lequel celui qui en fera la demande aura sa résidence ou son domicile. La délivrance des permis de chasse donnera lieu au paiement d'un droit de 15 fr. au profit de l'Etat, et de 10 fr. au profit de la commune dont le maire aura donné l'avis énoncé au paragraphe précédent. Les permis de chasse seront personnels; ils seront valables pour tout le royaume et pour un an seulement.

Art. 6.—Le préfet pourra refuser le permis de chasse : 1° à tout individu majeur qui ne sera point personnellement inscrit, ou dont le père ou la mère ne seraient pas inscrits au rôle des contributions; 2° à tout individu qui, par une condamnation judiciaire, a été privé de l'un ou de plusieurs des droits énumérés dans l'art. 42 du Code pénal, autres que le droit de port d'armes; 3° à tout condamné à un emprisonnement de plus de six mois, pour rébellion ou violence envers les agents de l'autorité publique; 4° à tout condamné pour délit d'association

illicite, de fabrication, débit, distribution de poudre, armes ou autres munitions de guerre; de menaces écrites ou de menaces verbales; d'entraves à la circulation des grains; de dévastation d'arbres ou de récoltes sur pied; de plants venus naturellement ou faits de main d'homme; 5° ceux qui auront été condamnés pour vagabondage, mendicité, vol, escroquerie ou abus de confiance. La faculté de refuser le permis de chasse aux condamnés dont il est question dans les paragraphes 3, 4 et 5 cessera cinq ans après l'expiration de la peine.

Art. 7.—Le permis de chasse ne sera pas délivré : 1° aux mineurs qui n'auront pas 16 ans; 2° aux mineurs de 16 à 21 ans, à moins que le permis ne soit demandé pour eux par leur père, mère ou tuteur, porté au rôle des contributions; 3° aux interdits; 4° aux gardes champêtres ou forestiers des communes et établissements publics, ainsi qu'aux gardes forestiers de l'Etat et aux garde-pêche.

Art. 8.—Le permis de chasse ne sera pas accordé : 1° à ceux qui, par suite de condamnations, sont privés du droit de port d'armes; 2° à ceux qui n'auront pas exécuté les condamnations prononcées contre eux pour l'un des délits prévus par la présente loi; 3° à tout condamné placé sous la surveillance de la haute police.

Art. 9.—Dans le temps où la chasse est ouverte, le permis donne, à celui qui l'a obtenu, le droit de chasser le jour, à tir et à courre, sur ses propres terres et sur les terres d'autrui, avec le consentement de celui à qui le droit de chasse appartient. Tous autres moyens de chasse, à l'exception des furets et des bourses destinés à prendre le lapin, sont formellement prohibés. Néanmoins les préfets des départements, sur l'avis des Con-

seils généraux, prendront des arrêtés pour déterminer : 1° l'époque de la chasse des oiseaux de passage autres que la caille, et les modes et procédés de cette chasse ; 2° le temps pendant lequel il sera permis de chasser le gibier d'eau, dans les marais, sur les étangs, fleuves et rivières ; 3° les espèces d'animaux malfaisants et nuisibles que le propriétaire, possesseur ou fermier, pourra en tout temps détruire sur ses terres, et les conditions de l'exercice de ce droit, appartenant au propriétaire ou au fermier, de repousser ou de détruire, même avec des armes à feu, les bêtes fauves qui porteraient dommage à ses propriétés.—Ils pourront également prendre des arrêtés : 1° pour prévenir la destruction des oiseaux ; 2° pour autoriser l'emploi des chiens lévriers pour la destruction des animaux malfaisants et nuisibles ; 3° pour interdire la chasse pendant le temps de neige.

Art. 10.—Des ordonnances royales détermineront la gratification qui sera accordée aux gardes et gendarmes, rédacteurs des procès-verbaux ayant pour objet de constater les délits.

Section II.—*Des peines.*

Art. 11.—Seront punis d'une amende de 16 à 100 fr. : 1° ceux qui auront chassé sans permis de chasse ; 2° ceux qui auront chassé sur le terrain d'autrui sans le consentement du propriétaire. L'amende pourra être portée au double, si le délit a été commis sur des terres non dépouillées de leurs fruits, ou s'il a été commis sur un terrain entouré d'une clôture continue, faisant obstacle à toute communication avec les héritages voisins, mais non attenante à une habitation. Ne sera pas considéré comme délit de chasse, le fait du passage des chiens

courants sur le terrain d'autrui, lorsque ces chiens seront à la suite d'un gibier lancé sur la propriété de leurs maîtres, sauf l'action civile, s'il y a lieu, en cas de dommage; 3° ceux qui auront contrevenu aux arrêtés des préfets concernant les oiseaux de passage, le gibier d'eau, la chasse en temps de neige, l'emploi des chiens lévriers, ou aux arrêtés concernant la destruction des oiseaux et celle des animaux nuisibles et malfaisants; 4° ceux qui auront pris ou détruit, sur le terrain d'autrui, des œufs ou couvées de faisans, de perdrix ou de cailles; 5° les fermiers de la chasse, soit dans les bois soumis au régime forestier, soit sur les propriétés dont la chasse est louée au profit des communes ou établissements publics, qui auront contrevenu aux clauses et conditions de leurs cahiers de charges relatives à la chasse.

Art. 12.—Seront punis d'une amende de 50 à 200 fr., et pourront en outre l'être d'un emprisonnement de six jours à deux mois : 1° ceux qui auront chassé en temps prohibé; 2° ceux qui auront chassé pendant la nuit, ou à l'aide d'engins ou instruments prohibés, ou par d'autres moyens que ceux autorisés par l'article 9; 3° ceux qui seront détenteurs ou ceux qui seront trouvés munis ou porteurs, hors de leur domicile, de filets, engins ou autres instruments de chasse prohibés; 4° ceux qui, en temps où la chasse est prohibée, auront mis en vente, vendu, acheté, transporté ou colporté du gibier; 5° ceux qui auront employé des drogues ou appâts qui sont de nature à enivrer le gibier ou à le détruire; 6° ceux qui auront chassé avec des appeaux, appelants ou chanterelles. Les peines déterminées par le présent article pourront être portées au double contre ceux qui auront chassé pendant la nuit sur le terrain d'autrui, et par

l'un des moyens spécifiés au paragraphe 2, si les chasseurs étaient munis d'une arme apparente ou cachée. Les peines déterminées par l'article 11 et par le présent article seront toujours portées au maximum lorsque les délits auront été commis par les gardes champêtres ou forestiers des communes, ainsi que par les gardes forestiers de l'Etat et des établissements publics.

Art. 13.—Celui qui aura chassé sur le terrain d'autrui sans son consentement, si ce terrain est attenant à une maison habitée ou servant à l'habitation, et s'il est entouré d'une clôture continue faisant obstacle à toute communication avec les héritages voisins, sera puni d'une amende de 50 à 300 fr., et pourra l'être d'un emprisonnement de six jours à trois mois. Si le délit a été commis pendant la nuit, le délinquant sera puni d'une amende de 100 à 1000 fr., et pourra l'être d'un emprisonnement de trois mois à deux ans, sans préjudice, dans l'un et l'autre cas, s'il y a lieu, de plus fortes peines prononcées par le Code pénal.

Art. 14.—Les peines déterminées par les trois articles qui précèdent pourront être portées au double, si le délinquant était en état de récidive, s'il était déguisé ou masqué, s'il a pris un faux nom, s'il a usé de violences envers les personnes, ou s'il a fait des menaces, sans préjudice, s'il y a lieu, de plus fortes peines prononcées par la loi. S'il y a récidive dans les cas prévus en l'article 11, la peine de l'emprisonnement de six jours à trois mois pourra être appliquée si le délinquant n'a pas satisfait aux condamnations précédentes.

Art. 15.—Il y a récidive lorsque, dans les douze mois qui ont précédé l'infraction, le délinquant a été condamné en vertu de la présente loi.

seront poursuivis d'office par le ministère public, sans préjudice du droit conféré aux parties lésées par l'article 82 du Code d'instruction criminelle. Néanmoins, en cas de chasse sur le terrain d'autrui sans le consentement du propriétaire, le ministère public ne pourra poursuivre que sur la plainte de la partie intéressée, à moins que le terrain ne soit clos dans le sens de la présente loi et attenant à une habitation, auquel cas la poursuite d'office est autorisée.

Art. 27.—Ceux qui auront commis conjointement les délits de chasse seront condamnés solidairement aux amendes, dommages-intérêts et frais.

Art. 28.—Le père, la mère, le tuteur, les maîtres et commettants, sont civilement responsables des délits de chasse commis par leurs enfants mineurs non mariés, pupilles demeurant avec eux, domestiques ou préposés, sauf tous recours de droit.

Cette responsabilité sera réglée conformément à l'article 1384 du Code civil, et ne s'appliquera qu'aux dommages-intérêts et frais, sans pouvoir toutefois donner lieu à la contrainte par corps.

Art. 29.—Toute action relative aux délits prévus par la présente loi sera prescrite par le laps de trois mois, à compter du jour du délit.

Section IV.—*Dispositions générales.*

Art. 30.—Les dispositions de la présente loi, relatives à l'exercice du droit de chasse, ne sont pas applicables aux propriétés de la couronne. Ceux qui commettraient des délits de chasse dans ces propriétés seront poursuivis et punis conformément aux sections II et III.

Art. 31.—Le décret du 4 mai 1842 et la loi du 30

avril 1760 sont abrogés. Sont et demeurent également abrogés les lois, arrêtés, décrets et ordonnances intervenues sur les matières réglées par la présente loi, en tout ce qui est contraire à ses dispositions.

FENAISON.

DE L'IMPORTANCE DE FAUCHER AU MOMENT CONVENABLE;

Par M. Louis Chouvon.

Il y a quelques années que mon frère et moi, commençant à nous occuper activement d'agriculture, nous dirigeâmes notre attention vers la récolte des foins, qui forme dans le vallon que nous habitons l'un des principaux produits. Nous avions alors à la tête de notre domaine un maître-valet, homme capable s'il en fut dans sa modeste position, faisant valoir admirablement suivant les usages du pays, mais s'y astreignant scrupuleusement. Cet homme, nous le consultâmes journellement dans la dernière quinzaine de juin, sur la maturité de nos foins. A toutes nos demandes, à toutes nos observations, nous obtenions constamment pour réponse qu'ils n'étaient pas mûrs; mais arriva la St-Jean, et il nous annonça qu'il fallait faucher. L'année suivante, la saison fut plus hâtive, et pourtant nos questions toujours les mêmes, reçurent les mêmes réponses, jusqu'au jour de la St-Jean, où nos foins, jusque-là rebelles à la température, furent mûrs comme par enchantement. Il ne fallait pas être grand observateur pour voir qu'il y avait vice dans les usages du pays, dont notre domestique était le fidèle représentant. Une fois sur la voie, nous comprîmes que

s'il était des conseils que nous pouvions trouver autour de nous, il en était d'autres que nous devions puiser à une autre source. C'est alors que nous eûmes l'heureuse idée d'acheter le *Calendrier du bon Cultivateur*, ce véritable évangile de l'agriculture, où Dombasle résume avec le talent et la précision d'une haute intelligence, tout ce qui a été dit, tout ce qu'il a découvert d'utile en agriculture. Voilà trois ans que nous faisons nos foins, ainsi que l'indique cet illustre agronome, *lorsque les plantes qui abondent le plus dans nos prairies, et qui produisent le meilleur fourrage, commencent à entrer en pleine fleur;* et depuis trois ans, nous trouvons à cette méthode plusieurs avantages qu'il est facile d'apprécier. Le premier, c'est que, saisissant la plante au moment où elle contient tous ses sucs, nous obtenons le foin au point où il est le plus savoureux, le plus nutritif, tandis que lorsqu'on se conforme au retard des vieux usages, ces sucs, passant à la formation de la graine, laissent la tige dure et sèche, ou en d'autres termes en font quelque chose d'analogue à la paille des céréales. On conviendra que le grain ne peut ici établir une compensation, et que d'ailleurs il reste en grande partie dans les prairies ou la poussière des granges. Cette dernière considération explique peut-être pourquoi nos ouvriers et nos voisins qui, la première année que nous avons fauché à fleur, s'attendaient à voir une grande diminution à nos foins, ont été étonnés de n'y en remarquer aucune. Le second avantage consiste en ce que ne s'épuisant principalement, comme on sait, que pour la formation de la graine, la terre se maintiendra nécessairement en meilleur état de fertilité, si nous n'exigeons pas d'elle ce produit. Elle sera en outre débarrassée d'un grand nombre de plantes annuelles

nuisibles, qui, comme la crête de coq, *vulgo tarta-neira*, justement redoutée des cultivateurs, infestent souvent les prairies, et qu'on met, par cette fauchaison à fleur, dans l'impuissance de se reproduire. Pour nous, nous sommes convaincus que c'est autant à ces deux raisons qu'à quelques améliorations de détail, que nous devons attribuer l'augmentation que nous avons obtenue depuis dans nos produits. On peut voir, d'après ce que nous avons exposé jusqu'à présent, quels sacrifices s'imposent les propriétaires timorés qui s'exagèrent la diminution, en réalité peu sensible, qu'on éprouve dans des fourrages fauchés à fleur, et ceux qui se croient obligés de laisser mûrir assez leur foin, pour que la graine restant sur le terrain, en fasse une espèce d'ensemencement annuel. Nous pouvons conseiller aux premiers de faire un essai; l'expérience d'une année suffira, comme à nos voisins, pour les rassurer, et la persévérance pour les convaincre. Quant aux seconds, comme ils sont nombreux et entichés de leur opinion, on nous accuserait peut-être de reculer devant la véritable difficulté, si nous n'entrions dans quelques développements à cet égard. A ceux-là nous dirons: Vous prétendez que les prairies ne peuvent se soutenir sans les graines qu'une fauchaison tardive leur abandonne? Et pourquoi les Anglais, qui ajoutent tant d'importance à la bonne tenue des leurs, qui ne les exploitent que de deux manières, ou fauchaison à fleur, ou pacage, c'est à dire qui ne laissent jamais tomber une graine volontairement sur le terrain, pourquoi les Anglais ont-ils des gazons si fournis, des fourrages si parfaits et si abondants que les voyageurs les livrent continuellement à notre admiration? Les herbages de Normandie, du département du Nord et de bien d'autres

pays encore qui ont une si belle renommée, sont-ils tenus différemment que ceux des Anglais? Et les Anglais, et les Normands, et le département du Nord auraient des prairies excellentes, des produits abondants sans ce secours de la graine, et nous, cultivateurs déshérités, nous ne pourrions obtenir une partie de ces avantages qu'en abandonnant cette graine au terrain, c'est à dire en renonçant à la bonne qualité de nos fourrages, en faisant, pour mieux exprimer notre pensée, de nos foins une espèce de paille. Non, il ne peut en être ainsi, les conditions sont les mêmes, et vous avez, j'en suis sûr, déjà découvert autour de vous quelque bon pacage qui contredit votre opinion; avouez donc que la nature qui a limité à un certain nombre d'années l'existence des herbes vivaces quand nous les semons par variétés distinctes, leur a donné par différents moyens une durée souvent indéfinie, lorsqu'ainsi qu'elle procède elle-même nous les admettons en grand nombre sur notre terrain, lorsque surtout, imitant les agriculteurs industrieux dont nous avons parlé plus haut, nous leur prodiguons nos soins.

Que si votre prairie se dégarnit, vous pouvez la rassainir, passer la herse en tout sens pour enlever la mousse, chauler, marner, fumer suivant le terrain et les circonstances, et si vous jugez ces moyens insuffisants, la rompre pour la refaire ou lui donner une autre destination, lorsqu'elle est décidément impropre à cet usage; mais renoncez à votre genre d'amélioration dont vous ne pouvez dans tous les cas vous dissimuler la désespérante lenteur. Consultez, pour vous rendre compte de la perte que vous faites, le tableau comparatif sur la valeur des fourrages, par M. Antoine, page 243, tome 1er des Bulletins de la Société. Vous verrez que 100 parties de

foin de trèfle en fleur représentent en valeur nutritive 193 parties de trèfle monté en graines, ce qui réduit presque à moitié la valeur de celui qui a été fauché suivant vos idées.

Nous en avons peut-être déjà trop dit sur ce sujet; hâtons-nous de parler d'un dernier avantage que nous trouvons à notre pratique, avantage qui, pour certaines positions, peut avoir une haute portée. Nous fauchons en moyenne 15 jours avant la St-Jean : ces 15 jours de gagnés dans une saison où les herbages, surtout quand on peut comme nous les arroser à volonté, poussent avec une vigueur qu'un mois reporté après la maturité des nôtres ne peut bien certainement compenser. Aussi, nos regains parcourant toute la période de leur croissance par une température constamment élevée, sont nécessairement plus azotés, ou, si l'on veut, plus substantiels. La dessiccation s'opérant par des jours encore longs et chauds, cause bien moins d'embarras, et le terrain, libre très-souvent dès les premiers jours de septembre, fournit à l'arrière-saison sinon une coupe, au moins un abondant pacage. C'est ainsi que cette année, grâce à cette herbe, et pour les premiers jours d'abord à nos jeunes trèfles, c'est à dire ceux qui ont été semés dans l'année, notre étable, qui d'ailleurs est soumise au régime de la stabulation permanente, a été parfaitement entretenue pendant les mois de septembre, octobre et la moitié de novembre. Si maintenant cette même année et à cette même époque, nous jetons un coup d'œil comparatif autour de nous, nous verrons d'un côté les bêtes d'un propriétaire, M. Auguste Lashermes, que nous avons eu pour premier imitateur, paissant comme les nôtres une abondante pâture; et de l'autre le nombreux bétail

du village, lâché dans des prairies dont le regain a été enlevé à la fin d'octobre et même en novembre, se disputant autour des rigoles ou dans les broussailles les misérables brins d'herbe que la faux n'a pu atteindre.

Cet enseignement, à la portée de toutes les intelligences, ne pouvait échapper aux laborieux cultivateurs qui nous entourent. Aussi nos voisins qui, à notre début dans cette amélioration, ne donnaient à nos paroles, à nos explications, que des réponses de complaisance, nous ont fait rompre cette année, par leurs félicitations, le silence que nous nous étions imposé depuis à cet égard. Et si l'expérience ne nous apprenait à nous méfier de la lenteur campagnarde à modifier ces usages, nous pourrions compter pour l'année prochaine sur de nombreux imitateurs. Cette innovation, facile pour tous, puisqu'elle ne coûte que la volonté de l'entreprendre, peut intéresser, quoique à différents degrés sans doute, tous nos cantons, et excuser, par ce motif, les détails dans lesquels quelques objections qu'on nous a souvent faites nous ont forcés d'entrer. Heureux si nous pouvions gagner des partisans et contribuer ainsi pour notre part à donner une solution satisfaisante à la grande question de l'amélioration des bestiaux, qui est encore pendante dans notre département !

Nous envisagerons peut-être prochainement ce dernier sujet sous un autre point de vue; mais nous avons encore à nous occuper de la préparation des foins, qui formera, dans un second article, le complément de la tâche que nous nous sommes imposée.

N. B.—L'impression de cet article, qui est l'ouvrage d'un agriculteur étranger à la Société, a été autorisée par cette dernière, dans sa séance du 6 novembre 1844.

CONCOURS DE LA SAINT-JULIEN 1844.—FÊTE PATRONALE DE BRIOUDE.

Il avait été décerné, à la dernière fête patronale de la Saint-Julien à Brioude, par la Mairie de cette ville, quatorze primes d'encouragement à autant de propriétaires qui avaient amené au concours ouvert dans cette solennité, les plus beaux élèves en taureaux, génisses, beliers et brebis. Ces primes se sont élevées à une somme de 381 francs.

La Société, prenant en considération les efforts faits par M. le baron de Talairat, maire de Brioude, l'un de ses membres non résidants, pour l'amélioration de nos races de bestiaux, a voulu lui donner, ainsi qu'elle l'a déjà fait en 1842 et 1843, un témoignage de l'intérêt qu'elle prend aux concours qu'il est parvenu à créer. Elle a pris en conséquence, à sa charge, sept de ces primes s'élevant ensemble à la somme de 200 fr., dont elle lui a fait compter le montant en un mandat sur M. de Parron, trésorier de la Société.

Ces primes sont celles accordées :

1° A M. Vaysseyre, propriétaire à Montel, pour présentation de deux taureaux d'un à deux ans; pour la première prime, 40 f.

2° A M. Olivier, docteur en médecine à Paulhaguet; pour la 2e prime, 20

3° A M. de Miramon, propriétaire à Paulhac, pour présentation de taureaux de 2 à 3 ans; première prime, 40

4° A M. Torsiat, propriétaire à Brioude; pour la 2e prime, 20

5° A M. de Saint-Ferréol, propriétaire à Brioude, pour présentation de taureaux de 3 à 4 ans; 1re prime, 40

6° A M. Rolland, propr. aux Combes; pour la 2e prime, 20

7° A M. Valeix-Plaix, de Brioude, pour présentation de 2 génisses d'un à deux ans; 1re prime, 20

TOTAL. . . . 200 f.

Désinfection des matières fécales et de leur emploi comme fumier.

Désinfection des matières fécales; application de leur ammoniaque à la végétation.—Une lettre adressée par M. Schattenmann à M. Dumas, et communiquée à l'académie des sciences, renferme, au sujet de *l'effet des engrais ammoniacaux sur la végétation*, des renseignements qui sont du plus grand intérêt pour les agriculteurs. En expérimentant sur les moyens que l'on doit préférer pour désinfecter les matières fécales en saturant le carbonate d'ammoniaque qu'elles contiennent, M. Schattenmann a trouvé que le plus avantageux était le *sulfate de fer*, dont les qualités inférieures ne valent que 8 à 10 fr. le quintal métrique, et qui est plus facile à manier que les acides. En versant une dissolution de ce sel dans les matières fécales, il y a immédiatement double décomposition : l'acide sulfurique du sulfate se combine avec l'ammoniaque du carbonate d'ammoniaque des matières fécales et le convertit en sel fixe. Le fer se combine avec le soufre du gaz hydrogène sulfuré des mêmes matières, et forme du sulfure de fer. Les émanations de vapeur de carbonate d'ammoniaque et de gaz hydrogène sulfuré cessent alors, et il ne reste qu'une faible odeur nullement incommodante, en sorte que les matières ainsi traitées peuvent être enlevées en plein jour comme le fumier ordinaire.

L'importance de ce procédé se conçoit aisément, si l'on réfléchit que les matières fécales sont un engrais d'une extrême richesse, et qu'en se bornant à les dessécher sans les saturer préalablement, le carbonate d'ammoniaque se volatilise, et l'on perd l'élément le plus énergique de cet engrais. Au contraire, en les saturant d'abord, on peut les transporter à de grandes distances, bien plus facilement que le fumier. On les étendra d'eau sur le lieu de leur destination, pour en régler la force à deux degrés, et en former un engrais liquide excellent. La répugnance que l'on éprouve généralement à manipuler les excréments humains, et les procédés défectueux employés dans ce but causent une perte immense à l'agriculture; et pour le prouver, il suffit de présenter les calculs suivants : On peut évaluer les déjections, tant solides que liquides, d'un homme, par jour, à trois quarts de kilogr., soit à 281 kil. par an, contenant trois pour cent d'azote, soit 8 kilogr. 43 hectogr., quantité suffisante, suivant M. Boussingault, pour produire 400 kilogr. de froment, de seigle ou d'avoine. En utilisant ainsi tous les excréments humains, l'agriculture pourrait se passer, sinon en totalité, au moins en grande partie, du fumier des bestiaux.

M. Schattenmann termine sa lettre en rapportant qu'il arrosa l'année dernière, avec deux litres par mètre carré d'une dissolution de sels ammoniacaux d'un degré, des portions de prairies qui présentent encore cette année une végétation très-vigoureuse, et donneront au moins une récolte de foin *double* de celle des parties non arrosées. L'auteur pense que l'influence de cet arrosage se fera sentir au moins pendant trois ans : ainsi les sels ammoniacaux du commerce peuvent utilement venir en aide aux contrées qui ne produisent pas assez d'engrais.

SÉANCE DE LA SOCIÉTÉ, DU 6 DÉCEMBRE 1844.

Dans cette séance, la Société a nommé président M. Calemard de Lafayette, docteur en médecine, en remplacement de M. Bertrand de Doue dont les fonctions venaient d'expirer.

Dans la même séance, M. Aymard a été nommé secrétaire, en remplacement de M. le docteur Borie, démissionnaire.

M. Francisque Mandet a été nommé secrétaire-adjoint, en remplacement de M. Aymard.

ANNALES DE 1841-1842.

Le volume des *Annales de la Société*, pour 1841-42, ayant paru il y a déjà quelque temps, MM. les membres correspondants qui désireraient en recevoir gratuitement un exemplaire, voudront bien en faire la demande à M. *Calemard de Lafayette*, président, qui leur fera adresser un bon pour le retirer chez M. *Gaudelet*, imprimeur de la Société.

TABLEAU

Des Membres honoraires résidants et non résidants, domiciliés dans le département, et des Membres correspondants créés dans chacun de ses 28 cantons, par ordre de réception.

CANTONS SUD-EST ET NORD-OUEST DU PUY.

MEMBRES HONORAIRES.

MM. Bertrand (Joseph) ✠, ex-député.
Eynac (L'abbé), curé de Saint-Laurent.
De Ferraighne ✠, propriétaire à la Bernarde.
Gallet, ancien vice-président du tribunal civil.
Lestang (De) fils, juge au tribunal civil.
Veyrac (Théodore de) ✠, ancien maire du Puy.

MEMBRES RÉSIDANTS.

La Société d'Agriculture a été réorganisée par un arrêté de M. le préfet, du 23 juin 1817, approuvé le 16 juillet suivant par M. le ministre de l'intérieur.

Ce ne fut que trois ans plus tard qu'elle fut constituée par M. Arm. de Bastard, alors préfet de la Haute-Loire, qui désigna pour en faire partie trente-six membres pris dans la ville et le département. Elle tint sa première séance le 15 janvier 1820, sous la présidence de M. le docteur Arnaud aîné, M. Bertrand de Doue, secrétaire.

Le 15 juin 1823 elle fut autorisée, par arrêté de M. le préfet, revêtu plus tard de l'approbation de M. le ministre de l'intérieur, à prendre le titre de *Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Commerce du Puy.*

Les Membres résidants, dont la nomination remonte à la création de la Société sont :

MM. Aulanier (Louis), propriétaire.
Balme (Victor), propriétaire.
Bertrand de Doue ✠, propriétaire.
Calemard de Lafayette ✠, doct. en méd., anc. dép.
Calemard-Latour, propriétaire.
Filhot aîné, propriétaire.
Morel, docteur en médecine.
Parron (De) ✠, propriétaire, receveur général.
Vertaure (De) ✠, propriétaire.

Ont été successivement admis comme membres résidants, depuis l'organisation de 1820, savoir :

1820—1826.

MM. Becdelièvre (Le vicomte de) ✠, propriétaire.
Borie, avocat.
De La Roque (Le comte), avocat.
Dumontat, propriétaire.
Girard-Jandriac fils, propriétaire.
Gire, artiste vétérinaire.
Hilaire-Latourette, docteur en médecine.
Joyeux, pharmacien.
Lavalette, ancien président du tribunal civil.
Richond-Assézat, avocat.
Robert (Félix), négociant.
Treveys, propriétaire.

1827—1828.

MM. Borie, docteur en médecine.
Mandet père, avocat.
Mariol (De), propriétaire.
Moiselet, architecte.
Richond des Brus ✠, docteur en médecine.

1829—1831.

Aymard (Auguste) fils, propriétaire.
Odde du Villard, juge au tribunal civil.
Vibert, propriétaire.

1832—1833.

Beau de Brive (Albert), ex-procureur du roi.
Porral, docteur en médecine.
Reynaud, docteur en médecine.

1837.

Hedde (Ph.), ancien agent de change à St-Etienne.
Mandet (Francisque) fils, avocat.

1839.

Calemard de Lafayette (Charles) fils, propriétaire.
Chardon (Charles de) fils, propriétaire.
Longevialle (Auguste de), propriétaire.

1840.

Hennequin (Amand), proviseur du Collége royal.

1842.

Kleitz, ingénieur des ponts et chaussées.

1843.

MM. Balme-Dugaray, docteur en médecine.

1844.

Assézat de Bouteyre (Eugène), avocat.
De Vinols fils.
Colomès, garde-général des forêts.
Bouchet, avocat.

MEMBRES NON RÉSIDANTS ET CORRESPONDANTS.

MM. Bayard (L'abbé), demeurant à Couboin, membre non résidant.
Terrasse, propr. à St-Marcel, membr. non résid.
Assézat de Bouteyre ✠, chef de bataillon au corps royal d'état-major, propr., membre correspond.
Chardon (De) père, propriét. à Bressac *(Polignac)*.
Dubois-Dessaigne, propriét. aux Estreits *(Polignac)*.
Goys (De), propriétaire à Latour *(Coubon)*.
Lashermes-Bertrand, prop. à Peyrar *(St-Germain)*.
Liogier, ancien contrôleur des contributions directes, propriétaire à Marminhac *(Polignac)*.
Robert (Mlle Jeanne-Marie), propriétaire.
Robert-Faure, propriétaire.
St-Germain (Fréd. de), à St-Germain.
Vacher, propriétaire à Aiguilhe.
Viallard, brasseur au Puy.
Baptiste Chouvon, propriétaire aux Estreits.

CANTON D'ALLÈGRE.

MM. Grellet fils, membre du Conseil général, à Allègre.
Marie, propriétaire à La Borie *(Céaux-d'Allègre)*.
Meunier (J.-J.), propriétaire à Vernassal.
Maury, propriétaire à Céaux-d'Allègre.

CANTON DE CAYRES.

MM. Chanial fils, propriétaire à Cayres.
Gratuze, propriétaire à Rossignol *(St-Jean-Lachalm)*.
Senac fils, propriétaire à Ronzet *(Séneujols)*.
Vigouroux, propriétaire au Bouchet.

CANTON DE CRAPONNE.

MM. Delaigue, notaire à Chomelix.
Faucon, membre du Conseil général, à Craponne.
Serays (De), propriétaire à Chomelix.
Debrye aîné, docteur en médecine à Chomelix.

CANTON DE FAY-LE-FROID.

MM. André, notaire à Fay-le-Froid.
Bouix, propriétaire à Champclause.
Descours, propriétaire à Tombarel *(Estables)*.
Reynaud, notaire à St-Front.
Royet (Alexandre), propriétaire à Fay-le-Froid.
Bouix fils, propriétaire à Champclause.
Roelle (Ant.), aux Grangiers *(Champclause)*.

CANTON DE ST-JULIEN-CHAPTEUIL.

MM. Bonneville (De), prop. à Bonneville *(St-Pierre-Eynac)*.
Gervaise, propriétaire à Lantriac.
Paul (L'abbé), au Puy.
Thinel (J.-Ant.), à Roche-Aubert *(Lantriac)*.

CANTON DE LOUDES.

MM. Sauzet (L'abbé), curé à Loudes.
Boyer aîné, notaire à Loudes.
Cortalhac (Victor), pr. au Villard *(St-Privat d'Allier)*.

MM. Filhot, greffier de la justice de paix à Vorey.
Gallet, notaire à Roche.
Ferrand, propriétaire à Vorey.

CANTON DE BRIOUDE (*chef-lieu d'arrondiss.*).

MM. Borne ✠, ancien sous-préfet, m. honor., à Brioude.
Du Crozet (Le marquis) ✠, m. honoraire à Cumignac (*Javaugues*).
Pascon, présid. du trib. civil, memb. hon., à Brioude.
Pomier, prof. de mathématiques, m. non résid., *id.*
Rochette, avocat à Brioude, membre non résidant.
Gueyffier (Théod.), *idem*, *idem*.
Talairat (Le baron de), *idem*, *idem*.
Labretoigne, receveur des domaines, membre non résidant, à Brioude.
Jonquoy, avoué licencié à Brioude, memb. corresp.
Vernière-Rochette, adjoint, *idem*, *idem*.
Pouzol, *idem*, *idem*.
Chambe-Marge, propriétaire à Lamothe.
Bessaire (Julien), pr. à Cissac (*St-Just-près-Brioude*).
Vezin aîné (Jacques), prop. à St-Laurent-Chabreuges.
Brugerolles (Etienne), pr. à Couteage (*S-Just-p.-Bri*).
Maret, docteur médecin à Brioude.
Ferréol (Ernest de Saint-), à Brioude.
Denier-Malroux, propriétaire à Brioude.
Chouvet (Ant.), propr. et maire à Beaumont.
Serre-Daudet, propriétaire à Paulhac.
Chevant, propriétaire à Flageac (*S.-F.-de-Cohade*).
Fouilhet, substitut du procureur du roi à Brioude.
Bec (Léon), à Florat (*St-Just-près-Brioude*).

CANTON D'AUZON.

MM. Lamothe (Aug.), membre du Conseil général, m. non résidant, à Frugères.

MM. Lachapelle (De), memb. non résidant, à Bergoide.
Doniol (Claude), *idem*, à Rilhac (*Vergongheon*).
Bardy, maire à Auzon.
Bardy (Guillaume), propriétaire à Vézézoux.
Dejax (Joseph), juge de paix à Lempdes.
Reynard (Antoine), propriétaire à Ste-Florine.
Chambe, fabricant de grès à Lubières.

CANTON DE BLESLE.

MM. Admiral, propriétaire à Lubilhac, memb. corresp.
Roux, notaire à Blesle.
Souligoux, propriétaire à La Chaud (*Lorlange*).

CANTON DE LA CHAISE-DIEU.

MM. Cavle, propriétaire à la Chapelle-Geneste.
Duchamp, propriétaire à Cosanglas.
Jourde (Louis), propriétaire à la Chaise-Dieu.
Pelet-Magaud, m. du Cons. gén., prop. à Brioude.
Pelet (Adolphe), notaire à la Chaise-Dieu.

CANTON DE LANGEAC.

MM. Bonhomme, propriétaire, membre non résidant, à Benac (*Chanteuges*).
Jacob, docteur en médecine, membre non résidant, à Langeac.
Baune aîné (Joseph), propriétaire à Paynat (*St-Ebla*).
Sabatier père, propriétaire au Vialard (*Mazeyrat-Crispinhac*).
Tuja (Hippolyte), propriétaire à Olivier (*Langeac*).
Allez (J.-B.), à St-Eble.
Brutus (Marie), à Langeac.

CANTON DE LAVOUTE-CHILHAC.

MM. Macheco (Le comte de) ✠, membre non résidant, à Alleret *(St-Privat-du-Dragon)*.
Mazein, *idem*, à Ally.
Fornier-Montgieux, *idem*, à St-Ipize.
Bastide (De la), propriétaire à Chilhac.
Gazard, *idem*, à Montgieux *(Mercœur)*.

CANTON DE PAULHAGUET.

MM. Fabre, notaire, membre non résidant, à Paulhaguet.
Pissis (Victor), membre non résidant, à Paulhaguet.
Branche (Dominique), propriétaire à Langeac.
Fournier, *idem*, à Paulhaguet.
Le Blanc, *idem*, à Frugères-le-Pin.
Monestier, *idem*, à Amblard *(Couteuges)*.
Olivier, docteur en médecine à Paulhaguet.
Vecommand, propriétaire à Flageat *(Flageac)*.
Lacoste (L.-A.), à La Tourette *(Josat)*.

CANTON DE PINOLS.

MM. Fabre, membre non résidant, à Paulhaguet.
Brustel, maire à Pinols.
Longevialle (Philibert de), au Bois-Noir *(Desges)*.
Roche, maire à la Besseyre-St-Mary.
Servant-Michel, à Giberte *(Cronce)*.

CANTON D'YSSINGEAUX (*chef-lieu d'arrondissem*).

MM. Choumouroux (Le comte de) ✠, membre honoraire, à Yssingeaux.
Bonnet, président du tribunal civil à Yssingeaux.
Champanhac père, propriétaire *idem*.
Chabanolle (De) aîné, pr. à Chabanolle *(Retournac)*.
Gire, propriétaire à Beaux *(Yssingeaux)*.

MM. Vaunac (De), propriétaire à Vaunac *(Yssingeaux)*.
Vaux (Le comte de) ✠, au château de Vaux *(Retournac)*.

CANTON DE BAS.

MM. Girard du Besset, notaire à Bas.
Matthieu aîné, propriétaire à Bas.
Martin, notaire à St-Pal-de-Chalencon.
Pontvianne, notaire à St-André-de-Chalencon.

CANTON DE ST-DIDIER-LA-SÉAUVE.

MM. Dupeloux fils, propr. à St-Romain *(Ste-Sigolène)*.
Fressange (Marquis de La) ✠, membre du Conseil général, à St-Didier.
Souvignet de Malploton *(St-Victor-Malescours)*.

CANTON DE MONISTROL.

MM. Dubois, juge de paix à Monistrol.
Chabron de Jussac, *idem*.
Labruyère, propriétaire, *idem*.
Robin, propriétaire à Ste-Sigolène.
Duvillard, au Villard *(Ste-Sigolène)*.
Lassaigne fils aîné, à St-Maurice-de-Lignon.
Duchayla, ancien capitaine de cavalerie.
Doguet, à Confolens *(Beauzac)*.

CANTON DE MONTFAUCON.

MM. De Bronac père ✠, propriétaire, membre honoraire, à Montfaucon.
La Bruyère, docteur en médecine, membre non résidant, à Montfaucon.
Celles (Jules), membre du Conseil général, à Riotord.

MM. Chazotte (Camille de), propriétaire à Montfaucon.
De Frais de Figon, propriétaire *idem*.
Delolme, maire à Montregard.
Dufaure de Citres, propriétaire à Dunières.
Souvignet, propriétaire aux Chomats *(Montfaucon)*.

CANTON DE TENCE.

MM. De Luzy ✠, propriét., membre honoraire, à Tence.
Adhirant, pasteur au Chambon.
De Mars de Joux, propriétaire à Tence.
Dumolin du Fraysse, propriétaire à St-Jeure.
Lambert (Hippolyte), à Tence.
La Roue père, propriétaire à St-Voy.
La Roue fils, *idem* *idem*.
Pannelier, *idem* au Chambon.

BULLETIN

DES SÉANCES

DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE, SCIENCES,

ARTS ET COMMERCE DU PUY.

BULLETIN

DES SÉANCES

DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE,

Sciences, Arts et Commerce du Puy,

Pour faire suite au BULLETIN AGRONOMIQUE.

Instructions, Rapports et Extraits divers concernant l'Agriculture et l'Industrie du département de la Haute-Loire ; Notices et Extraits scientifiques, artistiques et littéraires.

TOME III. — IIe LIVRAISON.

AU PUY,
IMPRIMERIE DE J.-B. GAUDELET, SUCCESSEUR DE P. PASQUET.
1845.

BULLETIN

DES SÉANCES

DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE,

Sciences, Arts et Commerce du Puy.

Instructions, Rapports et Extraits divers concernant l'Agriculture et l'Industrie du département de la Haute-Loire; Notices et Extraits scientifiques, artistiques et littéraires [1].

DÉLIBÉRATION DE LA SOCIÉTÉ,

Relative à la rédaction du Bulletin et à l'insertion dans ce recueil d'un compte-rendu *ou* résumé des séances.

Dans la séance du 6 décembre 1844, il a été donné lecture de plusieurs propositions modificatives du réglement, présentées par trois membres. Ces propositions, qui ont été discutées dans la séance du 3 janvier 1845, ont donné lieu à l'adoption de six articles réglementaires. Deux de ces articles ont été formulés en ces termes :

« 1° Il sera présenté à chaque séance, en outre du

[1] En outre du Bulletin, on continuera la publication des Annales, recueil consacré aux Mémoires plus étendus ou d'une plus haute importance scientifique ou littéraire.

» procès-verbal, un résumé dans lequel seront reproduits, » avec plus ou moins de développement et suivant que » la Société l'aura décidé, les articles les plus intéres- » sants dudit procès-verbal, ainsi que les propositions, » rapports, discussions, correspondances, etc.

» 2° Ces résumés, ainsi sanctionnés par la Société, » seront reproduits dans un bulletin imprimé, envoyé à » tous les membres résidants et correspondants, toutes les » fois que l'importance des matières pourra le réclamer. »

§. I. RÉSUMÉ DES SÉANCES.

SESSION DE 1844—1845.

Séance du 3 janvier 1845.

La séance est ouverte à trois heures, dans l'une des salles du Musée. La réunion est très-nombreuse; sont présents au bureau M. Calemard de Lafayette, président; MM. Aymard et Mandet, secrétaires.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

OUVRAGES REÇUS.—M. le président dépose sur le bureau plusieurs ouvrages qui lui sont parvenus. Au nombre de ces publications, on remarque quatre livraisons des *Annales Archéologiques*, publiées sous la direction de M. Didron. Divers membres prennent communication de ces livraisons, qui contiennent entre autres articles intéressants, un Mémoire sur les anciens artistes du Berry,

par M. le Bon de Girardot, conseiller de préfecture à Bourges, un aperçu sur la statistique monumentale de la Seine, le récit d'un voyage archéologique dans la Grèce chrétienne, des dissertations curieuses sur l'*ogive* et sur l'ancienne signification de ce mot, sur le blason, sur la symbolique chrétienne, etc. Les gravures, exécutées avec beaucoup d'habileté et de talent, reproduisent de très-jolis dessins de vêtements sacerdotaux, des vitraux peints, un confessionnal gothique, et une charmante clochette à jour de style roman.

Nous signalerons aussi les 12e et 13e livraisons de l'*Ancienne Auvergne et le Velay*. Texte et planches sont d'une très-belle exécution. Le texte comprend l'histoire de l'Auvergne depuis l'an 475 jusqu'à l'année 507. Les planches offrent cinq vues prises dans le Puy-de-Dôme et le Cantal, et trois dans la Haute-Loire. Ces derniers dessins sont : une vue générale de la ville du Puy, prise du château d'Espaly, et dans laquelle on retrouve les qualités précieuses du talent de M. Tudot. Le site est d'un choix neuf et heureux; les premiers plans sont bien composés et d'une belle vigueur; mais les seconds sont vagues, indécis et fuient trop. La vue générale de la ville de Langeac, par M. Sagot, est moins riche d'effets; la composition est plus simple, mais le dessin a plus de correction et de pureté. Les lointains, parfaitement étudiés, s'harmonient bien avec les tons heureux des premiers plans. Le même dessinateur, M. Sagot, a donné une vue latérale du cloître de la Chaise-Dieu, monument de style ogival, et dont les riches arcades, à plusieurs meneaux, ont été mutilées par un vandalisme récent. Deux riantes figures de jeunes filles animent la solitude de ces ruines. Nous reviendrons plus tard sur

le magnifique texte de cette publication, que son habile et savant éditeur, M. Desrosiers, a confiée à la plume élégante de M. Ad. Michel.

La Société ordonne que ce dernier ouvrage sera déposé à la bibliothèque historique [1].

Divers ouvrages sont remis à quelques-uns des membres présents, qui sont invités à les examiner et à faire des rapports sur les articles ou Mémoires qui peuvent intéresser l'agriculture du département. Ces ouvrages sont :

1° Les *Annales agricoles de l'Aisne*, publiées par la Société des Sciences et Arts de ce département ; 15e livraison ; remises à M. Treveys ;

2° Le *Moniteur de la Propriété et de l'Agriculture*. Livraison du 30 septembre ; à M. Filhiol ;

3° *Journal d'Agriculture pratique et de Jardinage*. N° 6, 1844 ; à M. Dumontat.

DONS ET ACQUISITIONS POUR LE MUSÉE.—Sont également déposés sur le bureau les objets suivants, qui ont été acquis pour le Musée :

1° Six monnaies anciennes en argent, toutes d'une belle conservation et aux types des rois Louis XIII, Louis XIV, Louis XV, et du pape Innocent XII ;

2° Deux dents fossiles offertes par M. de Becdelièvre. L'une d'elles a été trouvée sur la montagne de Denise, près le Puy, et l'autre à Etampes, où elle fut découverte lors des travaux d'exécution du chemin de fer de Paris à Orléans ;

---

[1] Cette bibliothèque fait partie des collections du Musée. Elle a été formée dans le but de recueillir tous les documents imprimés et manuscrits qui intéressent le département de la Haute-Loire.

3° Un certain nombre d'ossements trouvés depuis peu dans les carrières de plâtre de Cormail, commune d'Espaly, et qui ont été cédés par MM. Filhiol et Aymard, membres résidants.

SCIENCES GÉOLOGIQUES.—A l'occasion des fossiles curieux qui viennent enrichir les collections du Musée, M. Aymard fait observer que l'une des dents est une molaire supérieure d'une grande espèce de *rhinocéros*, voisine du *rhin. megarhinus*, espèce ainsi dénommée par M. de Christol, et à laquelle Cuvier avait donné précédemment le nom de *rhin. tichorhinus*[1]. Ce fossile a été retiré des fentes à ossements ouvertes dans les brèches volcaniques de la montagne de Denise, et où l'on a trouvé beaucoup d'autres débris osseux d'un grand carnassier, d'un petit rongeur, et de plusieurs pachydermes et ruminants des genres *cheval, bœuf, cerf,* etc. L'enfouissement de ces ossements remonte sans nul doute à une époque très-reculée, mais qui paraît être postérieure aux dernières éruptions du volcan de Denise, si l'on considère que les fentes ne renferment aucune trace des déjections nombreuses, *cendres, scories, pozzolanes,* etc., qui recouvrent en plusieurs points les flancs de la montagne.

Le même membre ajoute que la dent apportée d'Etampes appartient à l'une de ces races antiques et absolument inconnues dans la nature vivante, dont l'existence nous a été révélée par les travaux de l'illustre auteur des *Recherches sur les ossements fossiles*. Les caractères de

---

[1] Le Musée du Puy possède de nombreuses et belles pièces d'un squelette du même animal.

forme signalés par Cuvier sur un petit nombre de dents molaires, les seules que ce savant anatomiste avait eues en sa possession, les avaient fait considérer comme provenant d'un animal qu'il classa dans le genre *tapir*, sous les noms de *tapir gigantesque*. Mais des découvertes postérieures faites en Allemagne et en France ont produit des têtes entières et des portions notables du squelette, et ont permis de constater des formes tellement extraordinaires, que des anatomistes distingués ont hésité longtemps s'ils ne classeraient pas ce fossile, non plus parmi les pachydermes comme le voulait Cuvier, mais dans des ordres très-éloignés, celui des *édentés* ou celui des *cétacés*. Dans ces derniers temps, l'opinion de Cuvier a prévalu; seulement, sans s'éloigner beaucoup du genre tapir, ce singulier pachyderme a fourni une telle surabondance de caractères génériques, qu'on a cru devoir en former un genre distinct sous le nom de *dinotherium*. Cette dénomination a trait à la forme recourbée de deux longues défenses qui arment la mâchoire inférieure; disposition extrêmement curieuse, et qu'on ne trouve dans aucun des animaux actuellement connus. Plusieurs espèces ont été décrites. La dent déposée au Musée appartient à l'une des plus grandes.

Quant aux fossiles des plâtrières de Cormail, ils signalent une ou deux grandes espèces de *paleotherium*, voisines de celles qui ont été trouvées par Cuvier aux environs de Paris, et, circonstance digne de remarque, les seules qu'on ait rencontrées jusques à ce jour dans les bancs argilo-gypseux du bassin du Puy.

AGRICULTURE.—M. Doguet aîné, propriétaire à Confolent, commune de Beauzac, près Monistrol-sur-Loire, et

membre correspondant, écrit pour faire connaître à la Société le résultat de son éducation de vers à soie de cette année. M. Doguet a joint à sa lettre un échantillon des soies de sa récolte.

Cette soie, bien que composée de six fils naturels, est remarquable par le brillant et la finesse du brin. L'auteur de la lettre annonce dans son rapport que sa récolte de cocons a été de 200 kilog. vendus à raison de 4 fr. 50 c. le kilog. « Ce résultat, ajoute ce membre » correspondant, est important, parce qu'il est le pro- » duit de plantations qui comptent à peine sept années » d'existence et qui n'ont pas fait subir la moindre di- » minution dans les revenus ordinaires de la propriété. » M. Doguet ne se borne pas à améliorer ses terres et à les rendre propres aux plantations de mûriers; il s'empresse, avec un zèle digne d'éloges, de propager cette culture chez ses voisins, soit en distribuant des graines de vers à soie, soit en indiquant les soins et les précautions à prendre pour la réussite de l'éducation de ces insectes précieux.

Déjà, en 1843, M. Doguet avait envoyé d'utiles renseignements sur les plantations de mûriers dans le canton qu'il habite, et une honorable distinction fut décernée à notre correspondant pour son zèle et pour les succès qu'il avait obtenus dans un arrondissement où la culture du mûrier a pris jusqu'à ce jour très-peu de développement [1]. La Société accueille avec intérêt cette nouvelle communication de M. Doguet qui constate les progrès

---

[1] Voir le programme des prix décernés en 1844. (*Bulletin agronomique*, tome III, *première livraison*, *page* 9.)

que cette culture doit faire dans nos pays, toutes les fois qu'elle sera propagée par l'autorité de l'exemple et par l'utile concours de nos correspondants.

M. du Chayla, membre correspondant à Monistrol-sur-Loire, envoie diverses pièces et certificats à l'appui d'une demande de primes sollicitées par deux cultivateurs de sa commune, qui font usage de la charrue Dombasle. « Cette demande, ajoute notre correspondant, » sera la dernière que je vous présenterai. Il existe un » assez grand nombre de ces charrues pour qu'elles se » recommandent maintenant par elles-mêmes. » La Société voit avec plaisir qu'elle n'a pas fait de vains efforts depuis quelques années pour généraliser l'emploi de l'un des instruments aratoires qui peuvent être très-efficacement introduits dans beaucoup de localités du département. Elle fait droit à la demande de M. du Chayla et renvoie les pièces au Conseil d'administration.

M. le président appelle la discussion sur les sujets de demandes de graines qui devront être achetées et distribuées au printemps. Diverses propositions relatives au choix des graines sont présentées et débattues. Enfin il est arrêté qu'il sera distribué, cette année, à chacun des membres :

1° Graines d'œillette.
2° — de carottes.
3° — de betteraves blanches de Silésie.
4° — d'avoine de Russie ou de Sibérie.
5° — d'épicéa.

Sur l'observation de plusieurs membres, il est décidé qu'il sera acheté 50 kilog^es graines d'épicéa. M. Colomès, garde-général des eaux et forêts, sera prié de vouloir bien en faire la demande à l'administration de la sé-

cherie royale forestière. Les graines seront envoyées seulement aux membres qui les demanderont, et celles qui pourraient rester après la distribution, devront être remises à M. le garde-général pour être semées dans les bois des hospices. Les graines de betteraves blanches ne seront envoyées qu'aux membres habitant l'arrondissement d'Yssingeaux.

M. le président rappelle que, l'année dernière, M. le ministre de l'intérieur ayant accordé une somme de 2000 fr. pour encouragements et pour diverses améliorations agricoles, il y a lieu d'adresser au ministre une nouvelle demande motivée sur les besoins de l'agriculture départementale. La Société, après en avoir délibéré, décide que les demandes à adresser à M. le ministre seront formulées ainsi qu'il suit :

1° Charrues et instruments perfectionnés.	500 fr.
2° Primes et médailles pour amélioration des races de bestiaux, et principalement de la race chevaline.	1000
3° Achat de graines forestières, épicéas, etc.	500
4° Achat de 50,000 jeunes plans d'épicéas.	
5° Achat de graines oléagineuses.	300
6° Achat de graines fourragères.	200
	2500 fr.

OBJETS D'ADMINISTRATION. — L'ordre du jour appelle la discussion sur plusieurs propositions modificatives du réglement qui ont été présentées dans la séance du 6 décembre dernier par MM. Francisque Mandet, Charles Calemard Lafayette et Louis de Vinols. Ce projet de modification, ayant été déféré au Conseil d'adminis-

tration aux termes de l'article 35 du réglement, M. le président donne lecture du rapport du Conseil. A l'égard des deux premiers articles qui ont pour objet, l'un d'élever à 15 francs la cotisation annuelle des membres résidants et le second de remettre des jetons aux membres présents aux séances, M. le rapporteur développe plusieurs considérations qui font ressortir l'utilité de constater la présence des membres par des jetons et par l'apposition des signatures sur un registre spécial et la convenance de porter la cotisation non à 15 fr., mais seulement à 10 fr. Dans l'article 3, les auteurs du projet de modification proposaient de faire imprimer et distribuer chaque mois aux membres résidants et en même temps que les lettres de convocation, un compte-rendu de chaque séance. Le Conseil reconnaît que l'adoption de cette mesure aurait d'excellents résultats ; mais il faut considérer aussi qu'elle entraînerait des frais considérables d'impression et qu'elle imposerait au bureau des obligations délicates et quelquefois difficiles à remplir. Toutefois le Conseil, adoptant le principe consacré dans l'article 3, celui de la publication des procès-verbaux, est d'avis d'insérer le compte-rendu ou résumé des séances dans les bulletins qui seront imprimés à des époques plus ou moins rapprochées.

Le Conseil donne son approbation au 4e article qui concerne l'insertion de l'ordre du jour dans les lettres de convocation aux séances mensuelles. Il n'en est pas ainsi de l'article 5 qui avait pour objet d'apporter un changement peu important dans la durée des fonctions de la présidence : M. le rapporteur pense, avec le Conseil, qu'il n'y a pas lieu à modifier l'article 16 du réglement. Enfin, à l'égard de la sixième proposition, relative

à la création d'un emploi d'agent salarié pour la comptabilité et les écritures, le Conseil adopte.

Lecture faite de ce rapport, la discussion est ouverte. Sont successivement entendus sur l'ensemble des propositions, MM. Francisque Mandet, Assézat de Bouteyre, Louis de Vinols, Albert de Brive, de Lestang, Aymard, Bertrand de Doue, Calemard de Lafayette. Les deux premiers articles, ainsi que les amendements proposés par le Conseil, ne donnent lieu à aucun débat important. Toutefois un membre pense que les noms des membres présents devraient être inscrits au procès-verbal. Plusieurs membres insistent pour l'adoption de l'article 3 tel qu'il a été présenté par les auteurs de la proposition. Ils font ressortir les considérations puissantes qui leur semblent devoir nécessiter la mesure proposée. Les Mémoires lus dans les séances précédentes seront portés à la connaissance des membres qui n'auraient pu assister à ces séances. Une idée neuve, ainsi publiée dans le mois, provoquera des discussions utiles à la science et au pays et ne perdra rien de son opportunité, tandis que, d'après le système du Conseil, il est à craindre que les discussions étant publiées longtemps après les séances où elles auront eu lieu, elles n'aient plus le même intérêt. D'autres membres se joignent au Conseil pour reconnaître que l'article 3 consacre en effet un excellent principe; ils pensent également que les questions graves, les questions agricoles et scientifiques ne perdront pas beaucoup de leur utilité d'être publiées deux ou même trois mois après qu'elles auront été discutées. D'ailleurs la question de finance ne permet pas de multiplier les frais d'impression, alors surtout que le budget des dépenses va s'ac-

croître par suite de la confection de 500 jetons de présence et par la création d'un emploi salarié.

L'article 5 et l'article 6 ne donnent lieu à aucune discussion. Chacune des propositions est ensuite mise aux voix et la rédaction des six articles est adoptée comme il suit :

« Art. 1er Il sera remis par le président un jeton de la valeur d'un franc à chacun des membres présents aux séances. Cette présence sera en outre constatée par les signatures qui seront apposées sur un registre spécial. Ce registre sera clos par le président avant la fin de la séance.

» Art. 2. La cotisation annuelle des membres résidants est fixée à la somme de 10 francs.

» Art. 3. Il sera présenté à chaque séance, en outre du procès-verbal, un résumé dans lequel seront reproduits, avec plus ou moins de développement, et suivant que l'aura décidé la Société, les articles les plus intéressants dudit procès-verbal, ainsi que les propositions, rapports, correspondances, discussions, etc.

» Art. 4. Ces résumés, ainsi sanctionnés par la Société, seront reproduits dans un bulletin imprimé, envoyé aux membres résidants et correspondants, toutes les fois que l'importance des matières pourra le réclamer.

» Art. 5. Il sera adressé, huit jours au moins avant la séance de chaque mois, une lettre de convocation à chacun des membres résidants, indiquant l'ordre du jour des différents sujets qui seront traités dans la séance suivante.

» Art. 6. Il sera créé un emploi d'agent salarié ; cet employé sera mis à la disposition du président. »

OBJETS DIVERS.—M. Hedde-Martin, conservateur de la bibliothèque dite des *bons livres*, ayant écrit à M. le

président pour le prier de faire don à cet établissement de la collection des Annales, cette demande est prise en considération, et M. le bibliothécaire du Musée est invité à faire remettre à M. Hedde les publications de la Société.

DEMANDES D'ADMISSION.—Il est donné lecture d'une lettre de M. Jules Maurin, notaire, qui adresse un *recueil de pièces de vers*, en sollicitant l'honneur d'être inscrit au nombre des membres résidants.

M. Leforestier de Villeneuve fils adresse la même demande, et présente, comme titre d'admission, un travail intitulé : *Considérations sur l'Art chrétien.*

M. de Jagonnas présente également comme titre d'admission un *Mémoire sur les assolements dans le canton de Pradelles.*

M. le président met sous les yeux de la Société un *dessin à la cépia rehaussé à la mine de plomb, et représentant le temple de Vesta à Tivoli*, dont Mlle Thuillier (de Paris) fait hommage au Musée, en exprimant le désir d'être admise au nombre des membres non résidants.

Une commission, composée de MM. Bertrand de Doue, de Becdelièvre et Louis de Vinols, est chargée de faire un rapport sur ces divers ouvrages.

M. Bertrand de Doue propose, en vertu de l'art. 32 du réglement relatif aux auteurs déjà connus par des ouvrages importants, d'inscrire sur la liste des membres non résidants, M. Thuillier père, peintre paysagiste à Paris. A l'appui de cette proposition, à laquelle MM. Calemard de Lafayette et de Becdelièvre se sont associés, M. Bertrand de Doue fait ressortir le mérite des œuvres les plus estimées de M. Thuillier, et surtout les qualités

qui se révèlent dans les deux belles pages que notre Musée doit au pinceau de cet artiste distingué. Cette présentation est prise en considération, et le scrutin pour l'élection renvoyé à la prochaine séance.

ÉLECTIONS DES FONCTIONNAIRES DE LA SOCIÉTÉ.—Il est procédé au scrutin pour l'élection d'un membre du Conseil d'administration. M. Albert de Brive, ayant obtenu l'unanimité des suffrages, est proclamé membre du Conseil.

La séance est levée à six heures.

Séance du 7 février.

La séance est ouverte à trois heures, sous la présidence de M. Calemard de Lafayette. MM. les secrétaires sont présents au bureau. Un grand nombre de membres assistent à la réunion.

Il est donné lecture du procès-verbal de la dernière séance, qui est adopté sans réclamation.

OUVRAGES REÇUS.—Plusieurs membres prennent connaissance des nombreux ouvrages qui sont parvenus à M. le président, et qui ont été déposés sur le bureau. Les plus remarquables sont : les *Mémoires de statistique des Deux-Sèvres*, qui contiennent divers documents historiques inédits; les *Bulletins du ministère de l'agriculture et du commerce;* des *documents sur le commerce extérieur;* un ouvrage important sur le *Régime des cours d'eau non navigables*, par M. le baron de Tocqueville, et les *Tablettes historiques de l'Auvergne*, publiées par

M. Bouillet, membre non résidant de la Société; un autre membre non résidant, M. Mangon de Lalande, président de la Société des Antiquaires d'Avranches, a adressé une charmante pièce de vers intitulée l'*Archéologue*, pièce lue dans la séance solennelle du 22 mai de cette académie. M. le Secrétaire dépose également sur le bureau les deux premières livraisons du tome 2 des *Annales Archéologiques*. Des améliorations introduites dans le texte donnent un nouveau prix à cette belle publication. Les Mémoires les plus intéressants contenus dans ces livraisons sont une *Histoire du Manuel d'iconographie chrétienne*, par M. Didron, et une lettre de M. Victor Hugo, dans laquelle le poète exprime une chaleureuse estime pour cette publication, dirigée par un écrivain de goût et de savoir. Nombre d'antiquités inédites sont décrites et figurées dans le même ouvrage. On y remarque surtout un joli dessin d'un chapiteau roman, représentant une église byzantine, une image curieuse de la Trinité, etc. Nous avons lu avec intérêt et plaisir des aperçus sur l'art et sur l'archéologie, sur la poésie au moyen-âge et sur la construction des édifices religieux en France.

La Société décide qu'elle renouvelle son abonnement aux journaux le *Cultivateur*, le *Moniteur de la Propriété* et le *Journal d'Agriculture et de Jardinage*.

MM. Assézat de Bouteyre, Robert, Filhiol et Dumontat sont nommés commissaires-rapporteurs pour examiner les dernières livraisons des publications suivantes : la *Revue Agricole*, le *Journal d'Agriculture et de Jardinage*, le *Cultivateur*, le *Moniteur de la Propriété*, et les *Annales d'Agriculture du département de l'Allier*.

AGRICULTURE.—M. le Préfet du Bas-Rhin écrit pour

recommander un manuel populaire d'agriculture récemment traduit de l'allemand par M. Napoléon Nicklès. « Cet ouvrage a obtenu en 1844 la médaille d'argent » de la Société Royale et Centrale d'Agriculture, et » le Conseil général du Bas-Rhin en a fait distribuer » 1500 exemplaires parmi les agriculteurs de ce département. Un grand nombre de vignettes explicatives » enrichissent le texte, qui se recommande par un style » populaire et lucide et par une connaissance approfondie » du sol, des défrichements, instruments aratoires, engrais et amendements, de la culture des plantes oléagineuses, textiles, tinctoriales, aromatiques et commerciales, des prairies, des vignes, des arbres fruitiers, » de la succession des récoltes, enfin des animaux domestiques et de l'agriculture.... En un mot, ajoute M. le » Préfet du Bas-Rhin, c'est un cours complet d'économie » rurale, mis à la portée de toutes les intelligences [1]. »

M. le secrétaire est autorisé à souscrire pour un exemplaire de ce manuel d'agriculture.

M. Pomier, professeur de mathématiques en retraite et membre non résidant, adresse une notice sur les résultats obtenus des semis de graines de pavots-œillettes qui furent envoyées l'année dernière dans l'arrondissement de Brioude. L'auteur de ce rapport expose les principaux avantages qui résulteront, pour le pays qu'il habite, de la culture du pavot-œillette. D'après les essais qui ont été faits soit par M. Pomier, soit par

---

[1] *Manuel populaire d'Agriculture, d'après l'état actuel des progrès dans la culture des champs, des prairies naturelles, de la vigne, des arbres fruitiers, etc.*, par J.-A. Schlipf, traduit de l'allemand par N. Nicklès. Paris, librairie Roret, rue Hautefeuille, 10.

d'autres membres correspondants, « la cartonnée (8 ares » 54 centiares) des terrains de première qualité serait » susceptible de produire, aux environs de Brioude, de » 40 à 50 kilog. d'huile, ce qui, ajoute M. Pomier, » ferait plus que tripler le prix du bail à ferme. » M. Pomier a observé que son semis a produit deux variétés de plantes, l'une dont le fruit ou la capsule est arrondie, et l'autre dont la tête reste constamment fermée. L'auteur de la lettre conseille de cultiver de préférence cette dernière variété.

Après la lecture de cette notice, M. Albert de Brive donne communication d'un rapport ayant pour objet d'appeler l'attention de la Société sur les résultats qu'il a obtenus de la culture de la même plante. L'auteur examine les phases diverses que cette culture a parcourues sous ses yeux, et il indique les soins qu'on doit y apporter. Les résultats ont été aussi avantageux aux environs du Puy qu'à Brioude. Les mêmes graines ont produit également deux variétés. M. Albert de Brive fait connaître les précautions qu'il a prises pour ne pas perdre les graines de l'une et de l'autre variété, surtout de la seconde (le pavot aveugle), qu'il se propose de semer l'année prochaine. « Cette première épreuve, dit en terminant » M. de Brive, quoique tentée sur une petite échelle, » démontre au moins que l'œillette peut très-bien réussir » sous notre climat. »

Les deux rapports de MM. Pomier et Albert de Brive ayant été déférés au Conseil d'administration, il a été décidé qu'ils seront insérés dans le Bulletin.

A la suite du rapport de M. Pomier, le même membre appelait aussi l'examen de la Société sur l'utilité qu'il pourrait y avoir de former au Musée du Puy une collection

d'échantillons de bois indigènes du département. Cette proposition est vivement appuyée; mais le local actuel du Musée ne suffisant plus pour contenir les collections nombreuses qui s'accroissent chaque jour, la Société regrette d'être obligée d'ajourner l'exécution de cette utile pensée. Enfin, M. Pomier a proposé d'inscrire au nombre des membres correspondants M. Martinon (d'Aubagnat), maire de la commune de Frugières-le-Pin, et M. Tony Rochette, membre du Conseil d'arrondissement.

M. Reygnier, demeurant à Solilhac, près Blanzac, est également présenté par MM. Robert, Treveys et Dumontat.

La parole est à M. Dumontat pour la lecture de son rapport sur le *Journal d'Agriculture pratique et de Jardinage.*

M. le rapporteur cite deux procédés qui peuvent être d'une application utile dans le département. Le premier est relatif à l'usage de la chaux employée comme engrais, le deuxième à un remède pour guérir la carie sèche des pommes de terre. M. le rapporteur énumère tous les avantages de ces procédés qui ont été employés avec succès dans plusieurs départements. Le Conseil d'administration a décidé que ce rapport sera inséré dans le Bulletin.

M. Filhiol annonce qu'après avoir lu le dernier n° du *Moniteur de la Propriété*, il n'a rien trouvé dans ce recueil qui puisse intéresser l'agriculture départementale.

Il n'en est pas ainsi des *Annales Agricoles de l'Aisne.* M. Treveys, chargé d'examiner cette publication, lit un rapport sur la *culture du colza*, d'après un Mémoire publié par la Société d'Agriculture du département de l'Aisne. M. le rapporteur fait connaître les procédés indiqués par l'auteur de ce Mémoire pour obtenir la récolte la plus productive du colza. La méthode la plus avantageuse, selon M. Treveys, serait celle-ci :

« Le terrain que je me propose d'ensemencer (c'est » l'agriculteur praticien qui parle) reçoit en automne, » un an d'avance, un profond labour pour défoncer, » autant que possible, une prairie naturelle rompue à » cet effet. Sur ce labour, je sème un fourrage destiné » à être consommé en vert au printemps suivant. Si ce » labour a pu être fait au mois d'août, ce fourrage sera » un trèfle incarnat, ou, selon l'état de la saison et » celui du sol, un seigle semé épais, avec ou sans vesce » d'hiver; quelquefois je ne sème qu'au printemps suivant, » sur un nouveau trait de charrue, des vesces avec seigle » et avoine. Ce fourrage est fauché autant que possible » de très-bonne heure. Après qu'il est enlevé, on transporte » le fumier sur le terrain; c'est une bonne fumure ordi- » naire, telle qu'on la donnerait pour maïs ou pour » pommes de terre, ou une récolte sarclée quelconque, » comme fèves (environ 32 mètres cubes par hectare). » On enterre le fumier par un bon labour, suivi un peu » plus tard d'un trait d'extirpateur, ou d'un hersage » énergique. Le but est de préparer le sol pour le bien » ameublir. C'est au cultivateur à modifier ses opérations » selon son terrain. Depuis nombre d'années j'emploie la » charrue de Roville pour mes labours.

» La dernière façon se donne vers le milieu de juillet. » Lorsqu'on se propose de semer au semoir, on passe » le rouleau; si on le sème à la main, on ne fait usage » ni du rouleau, ni de la herse : on sème tout simple- » ment dans la raie comme je vais l'indiquer. Cepen- » dant, si la surface ne paraît pas bien ameublie, on » peut herser et même passer le rouleau, pourvu qu'on » passe ensuite avec un rayonneur ou un buttoir. Ces » raies doivent avoir de deux à trois pouces de pro-

» fondeur, et très-espacées, de 60 à 75 centimètres; » on recouvre la semence au moyen d'un léger her- » sage, par dessus lequel on passe le rouleau. J'emploie » chez moi le semoir à brouette; un homme le traîne » à la bricole, et l'autre le dirige par les mancherons; » la semence est recouverte par la herse. Deux hommes, » à l'aide de cet instrument, sèment au moins 98 ares » par jour en lignes très-droites et très-régulièrement » espacées.

». Je fais donner des sarclages assez fréquents pour » tenir le terrain ameubli en surface; bientôt les plantes » s'emparent entièrement du terrain et le couvrent partout. » Les colza donnent des tiges de cinq à six pieds de » hauteur remplies de siliques couvertes et de branches » latérales très-étendues. Chacune d'elles est pourvue » de branches latérales chargées de siliques sur toute » la longueur. On peut dire que dans cet état la végé- » tation du colza est luxuriante; le champ est un fourré » impénétrable. »

M. le rapporteur rappelle ensuite quels sont les avantages de la culture en grand du colza dans les départements du nord dont elle fait la richesse agricole, et où tous les produits de cette culture sont utilisés. Il n'est pas jusqu'au marc dont on a exprimé l'huile, qui ne soit utilement employé pour la nourriture des bestiaux; les huiliers, ajoute M. le rapporteur, s'en contentent pour leur salaire. Le colza a d'ailleurs le précieux avantage de reposer les terres et de les disposer à de meilleures récoltes en tous genres. M. Treveys a eu occasion d'expérimenter lui-même cette culture dans les diverses propriétés rurales qu'il a fait valoir à Chanceaux, commune de Polignac; à Oudinet, sur les bords de la Loire;

à Montdésir en Auvergne, et dans toutes ces exploitations il a toujours obtenu de beaux résultats. A Montdésir, dit M. Treveys, dans une terre noire bien fumée et hersée et dans un espace de 180 toises carrées, « j'eus » une récolte de 15 à 16 cartons (grande mesure); les » graines, qui étaient fort belles, rendirent 11 livres » d'huile pour chaque carton; cependant le marc avait » été traité imparfaitement, et il est certain qu'il aurait » pu rendre davantage. A Chanceaux, dans une terre » argileuse compacte et de deuxième qualité, cinq car- » tonnées, chacune de 169 toises carrées, donnèrent » 30 cartons moins 2 boisseaux. »

Après avoir indiqué toutes les précautions et tous les soins que M. Treveys employait pour mener à bien ses récoltes, M. le rapporteur termine en conseillant aux cultivateurs de nos pays l'assolement suivant :

1re Année. Colza bien fait et fumé.
2e — Froment sans fumier, ou orge et trèfle.
3e — Pommes de terre fumées et hersées.
4e — Orge ou avoine et trèfle.
5e — Froment.
6e — Colza fumé et bien travaillé.

M. Dumontat remet à M. le secrétaire une notice ayant pour titre : *Moyen de billonner les terres pour labourer avec la charrue de Roville*. L'abondance des matières ne permettant pas d'imprimer cette notice dans la 2e livraison du Bulletin, comme l'avait décidé le Conseil d'administration, elle sera insérée dans la livraison prochaine.

M. Robert donne lecture d'un rapport sur un *Traité des plantes fourragères, par M. Lecoq, de Clermont-Ferrand*. M. le rapporteur considère surtout les conclusions

posées dans cet ouvrage sous le rapport de leur application à l'agriculture du département de la Haute-Loire. La nature du sol, si variée dans notre pays, nécessite des assolements divers suivant les localités, et de là nécessité de préciser les espèces de plantes fourragères et les mélanges qui conviennent le mieux à tel ou tel terrain, tantôt sablonneux ou granitique, tantôt argileux ou calcaire, et tantôt argilo-volcanique. M. Robert indique, d'après l'ouvrage de M. Lecoq, toutes les variétés des plantes que l'expérience permet de regarder comme les plus propres à notre pays, et il en donne l'énumération spécifique, la manière de les semer et de les cultiver. Conformément aux conclusions de ce rapport, la Société arrête qu'elle souscrit à l'ouvrage de M. Lecoq. Le Conseil a décidé que le travail de M. Robert sera inséré dans l'un des prochains nos du Bulletin.

D'après l'ordre du jour indiqué dans les lettres de convocation, une *charrue* et un *van* d'un nouveau modèle devaient être présentés à la Société. M. le président annonce que la rigueur du temps n'a pas permis à M. André Gravier, maire de Mons-et-Ours et inventeur de ces instruments, de les faire porter au Musée pour la séance.

SCIENCES HISTORIQUES.—*Conservation des monuments.*— M. Louis de Vinols demande la parole, pour développer une proposition relative aux travaux de restauration de la cathédrale. Après avoir exposé que l'état de dégradation où se trouvaient les parties les plus anciennes de cet édifice remarquable, réclamait des travaux de consolidation indispensables, M. de Vinols rappelle quels sont, d'après son opinion, les principes qui doivent

guider dans les opérations qui ont pour objet de conserver à la postérité les monuments de nos arts. Pénétré du respect religieux que l'on doit à ces vénérables et glorieux témoins de notre histoire nationale, le gouvernement a constamment appelé des commissions archéologiques pour surveiller les travaux de restauration de toutes nos grandes cathédrales, telles que celles d'Auch, d'Agen, Chartres, Paris, etc. M. de Vinols voudrait que les travaux qui s'exécutent à la cathédrale du Puy soient l'objet de la même surveillance. Ce membre regrette aussi que M. l'architecte, chargé de cette restauration, ait annoncé, dans une publication récente, l'*intention de couper dans le vif et de reproduire la physionomie du style*, expressions qui lui font craindre que des parties considérables de l'édifice soient supprimées. M. de Vinols signale des faits qui, dit-il, semblent justifier ces craintes. « Les démolitions seraient dirigées avec peu de » soin; des peintures murales très-anciennes et très- » curieuses au point de vue de l'histoire de l'art, auraient » été détériorées par des matériaux que les ouvriers jettent » du haut en bas des voûtes; on a déchargé les voûtes « de ces matériaux par un procédé fâcheux, en les per- » çant, au lieu de construire des appareils en planches, » usités en pareils cas. On aurait, dit-on, l'intention de » surhausser le clocher angélique, intention qui n'est pas » suffisamment motivée, et le projet de démolir et de » supprimer diverses constructions anciennes et impor- » tantes sous le rapport de leur antiquité et de leur struc- » ture: ainsi, la chapelle de St-Jean des fonts baptismaux, » dont la fondation remonte aux premiers siècles de la » monarchie, etc., etc. » En conséquence, M. de Vinols désirerait que la Société adressât une demande à l'admi-

nistration, tendant à ce qu'une commission de surveillance soit désignée pour aider de ses indications et de ses avis M. l'architecte de la cathédrale.

Plusieurs membres appuient cette proposition. Un membre demande qu'une commission nommée par la Société se transporte sur les lieux, afin de constater avec une entière certitude les faits exposés par M. de Vinols. Un autre membre propose de nommer une commission qui examinera quels pourraient être les moyens les plus convenables à adopter, et qui aura, vu l'urgence, plein pouvoir d'agir au nom de la Société; elle rendra compte de sa mission à la prochaine séance. Cette proposition est accueillie à l'unanimité. La commission nommée est composée de MM. Calemard de Lafayette, *président;* Bertrand de Doue, de Becdelièvre, Aymard, Mandet, Albert de Brive, Vibert, Louis de Vinols, Moiselet, Porral, Eugène Assézat.

SCIENCES NATURELLES.—M. Ph. Hedde demande à être entendu dans la séance prochaine pour la lecture d'un Mémoire sur le *Magnétisme*. Mention en sera faite dans l'ordre du jour de cette séance.

BEAUX-ARTS.—*Peinture*.—M. le président invite MM. les membres à se transporter dans la grande salle du Musée, où M. Vibert a exposé un tableau peint que ce membre a voulu soumettre à l'examen de la Société, avant de l'envoyer à Paris pour l'exposition prochaine du Louvre. Cette peinture offre un sujet emprunté aux mœurs villageoises du Velay. La composition en est simple. C'est une scène d'intérieur représentant des ouvrières fabriquant la dentelle. Rien de plus fidèle et de plus conscien-

cieusement écrit que l'attitude et le costume des personnages, rien de plus gracieux que la composition qui se recommande par l'unité du sujet, par l'harmonie des tons et par un dessin irréprochable. Après avoir exprimé à M. Vibert d'unanimes félicitations, la Société rentre dans la salle de ses séances.

CIRCONSCRIPTION DES COMMUNES.—M. le Préfet de la Haute-Loire écrit pour informer la Société que, par ordonnance royale en date du 30 décembre 1844, la section de Villeneuve-d'Allier a été distraite de la commune de Saint-Ilpize, canton de Blesle, et érigée en commune distincte, dont le chef-lieu est fixé à Villeneuve.

OBJETS D'ADMINISTRATION.—Dans la séance du 3 juin dernier, diverses modifications à introduire dans le réglement ayant été adoptées, MM. les membres du bureau avaient été chargés de faire coordonner ces changements avec les dispositions contenues dans les statuts de la Société.

M. le secrétaire rend compte de ce travail qui a nécessité la révision d'un grand nombre d'articles du réglement général et du réglement intérieur. Cette opération a conduit la commission à supprimer plusieurs articles qui sont tombés en désuétude, et en ajouter d'autres devenus nécessaires. Les additions et suppressions proposées par le bureau, constituant des propositions nouvelles, le rapport de la commission est déféré au Conseil d'administration qui donnera son avis à la prochaine séance.

ÉLECTIONS DE NOUVEAUX MEMBRES.—La commission,

nommée dans la dernière séance pour examiner les titres d'admission présentés par M. Jules Maurin et de Villeneuve fils, a choisi pour son rapporteur M. Louis de Vinols.

« M. Jules Maurin, dit M. de Vinols, avait fait » hommage à la Société d'un recueil de *poésies fugitives;* » quelques-unes de ces pièces ont charmé les loisirs du » collége, d'autres paraissent avoir distrait leur auteur des » soins graves de la charge de notaire.... La facture des » vers de M. Maurin, continue M. le rapporteur, le choix » des sujets qu'il traite prouvent qu'il a les traditions de » l'école littéraire de l'Empire. Cette école fut estimable, » le génie lui a manqué; mais nous lui devons de re- » marquables talents. Je ne vous citerai que Delille dont » nous avons souvent trouvé dans les vers de M. Maurin » de lointaines réminiscences et des imitations heureuses. » Comme Delille, il chante les jardins, les joies douces et » pures des champs, le bonheur d'aimer sa femme et de » la revoir après trois mois d'absence. Une de ses jolies » pièces est consacrée à la peindre.... Il y a dans les » vers de M. Maurin de la gaîté, de l'entrain, de la » verve, une certaine facilité piquante pour l'épigramme. »

M. de Vinols termine son rapport par la lecture d'un madrigal adressé à Mlle Henriette de R..., pièce gracieuse, d'un style naïf et où l'on retrouve les qualités distinctives du talent de M. Maurin.

Passant à l'examen du travail de M. de Villeneuve, où se révèle aussi, dit M. de Vinols, une certaine inspiration poétique, dans l'appréciation que l'auteur a faite des œuvres du moyen-âge; M. le rapporteur continue ainsi : « M. de Villeneuve rend au passé un » noble culte, et nous ne pouvons que partager complé-

» tement sa profonde admiration pour les cathédrales que
» nous ont léguées les siècles où la foi animait et vivifiait
» toutes les classes de la Société. Le travail qu'il vous
» a offert, Messieurs, est une suite de *Considérations sur*
» *l'Art au moyen-âge*, dans lesquelles il prouve quelle
» force impulsive peut avoir une idée dominante au sein
» des peuples, et de quels prodigieux résultats elle peut
» étonner le monde. En effet, quel que soit l'état d'une
» société, qu'elle s'agite encore au milieu d'une barbarie
» profonde ou qu'elle marche dans les voies d'une civi-
» lisation plus avancée, si une pensée s'empare d'elle,
» la pénètre et la remue dans ses plus secrètes profon-
» deurs, au jour marqué cette société s'ébranle, et cette
» pensée qui la domine revit et se traduit tout à coup
» par quelque mouvement prodigieux. C'est l'enseignement
» de toute histoire au moyen-âge : cette pensée active
» et féconde, ce fut la pensée religieuse. Pendant un
» siècle et demi elle jeta l'Europe sur le chemin de
» l'Orient et fit naître au retour des croisades l'archi-
» tecture gothique dont M. de Villeneuve admire avec
» tant de justice les œuvres gigantesques. »

M. le rapporteur, suivant l'auteur du Mémoire dans le développement de son opinion sur ces merveilleux monuments, se félicite avec lui qu'il ait été réservé à notre âge de comprendre leur beauté longtemps méconnue, et de travailler avec une ardente activité à préserver ce qui nous reste des outrages du temps. Il s'attache à démontrer combien fut injuste le dédain orgueilleux des trois siècles qui nous ont précédés pour les artistes du moyen-âge, et s'associant à un espoir témoigné par le récipiendaire, il exprime le vœu que toutes nos cathédrales soient livrées à des travaux de restaurations. « En bon patriote,

» continue M. le rapporteur, M. de Villeneuve parle de » Notre-Dame du Puy. Puisqu'il nous a conduits sur ce » terrain, permettez-moi de l'y suivre. Partout, Messieurs, » où des restaurations ont été faites, il s'est élevé une sorte » de lutte entre l'architecte et l'archéologue, et quoiqu'il » puisse étonner au premier abord, ce fait est facile » à comprendre, facile à expliquer.

« L'archéologue, Messieurs, est surtout l'homme du » passé; à ses yeux, une cathédrale n'est pas seulement » une œuvre d'art, belle pour les proportions, l'har- » monie, la grandeur, la délicatesse de ses lignes. Elle » emprunte aux siècles qui ont passé sur elle, avec le » bruit et le mouvement des générations écoulées, je » ne sais quel caractère pieux qui la voue au respect. » Parlerons-nous de la cathédrale du Puy? Mère de notre » ville, elle l'a vu grandir peu à peu à l'ombre de » ses murailles. La prière de nos aïeux, le regard de » nos rois lui ont donné une sorte de consécration sainte. » Elle a été le théâtre souvent, le témoin toujours des » luttes de la ville avec les évêques, des prodiges de » foi et de courage qui ont signalé le Puy au temps » des guerres religieuses. Elle a vu les papes, les rois, » les empereurs, venir s'agenouiller sur ses dalles, les » princes et les grands lui faire hommage de leurs comtés, » de leurs vassaux et de leurs terres. Elle est mêlée » à toute notre histoire, ou pour mieux dire elle la do- » mine, elle la remplit tout entière. Elle est donc à » nos yeux autre chose qu'un froid monument; elle est » un souvenir vivant, un vivant témoin de tout ce qu'ont » fait nos pères.... »

Ces considérations conduisent M. le rapporteur à exprimer le vœu qui, dit-il, est dans la pensée de M. de

Villeneuve, « que la restauration de ce remarquable » édifice de Notre-Dame respecte le plus religieusement » qu'il lui sera possible l'œuvre des siècles passés et » cette vénérable empreinte que la main du temps donne » à ce que nous ont laissé les générations de nos pères. »

M. le rapporteur conclut, au nom de la commission, à l'admission de MM. Jules Maurin et de Villeneuve fils.

M. Bertrand de Doue, au nom de la même commission, donne lecture de son rapport sur *un projet d'assolement dans le canton de Pradelles*, Mémoire présenté par M. de Jagonnas comme titre d'admission. M. le rapporteur examine les diverses améliorations que M. de Jagonnas a adoptées en fesant valoir son domaine par lui-même, pendant quelques années : l'une des plus importantes et des plus difficiles, en raison des préjugés de la routine qu'il fallait surmonter, consiste dans un système d'assolement plus approprié à la localité. Afin de préparer convenablement ses terres, M. de Jagonnas a adopté une rotation de six années, qui, d'après la commission, n'aurait qu'un inconvénient, celui de ne renfermer qu'une céréale d'hiver. M. de Jagonnas annonce dans son Mémoire qu'il se propose de modifier cette combinaison en lui substituant un système quinquennal, dans lequel l'inconvénient signalé par M. le rapporteur se trouvera par conséquent amoindri.

La commission félicite M. de Jagonnas d'avoir appliqué à son exploitation la culture en grand des trèfles. « *C'est, en effet, au moyen de cette plante précieuse et en* » *changeant les pâturages en prairies, et en adoptant la* » *stabulation permanente*, qu'il est parvenu, après quel- » ques essais, à réduire les frais de la main-d'œuvre, » à augmenter la masse de ses fourrages, le nombre

» de ses bestiaux et par suite la quantité de ses fumiers, » et à obtenir ainsi avec une moindre dépense des pro- » duits supérieurs à ceux de l'ancienne routine. »

La commission conclut à l'admission de M. de Jagonnas comme membre résidant.

M. de Becdelièvre fait connaître l'opinion de la même commission sur un *dessin à la sépia, rehaussé à la mine de plomb*, présenté par Mlle Thuillier, comme titre d'admission. D'après M. le rapporteur, ce dessin qui représente une *vue de Tivoli*, annonce une artiste d'un véritable mérite. Dessinatrice et peintre, Mlle Thuillier s'est fait remarquer entre les jeunes artistes de la capitale, et ses dessins sont recherchés pour l'ornement des plus magnifiques albums. Après avoir indiqué les qualités diverses qui distinguent le talent de Mlle Thuillier, M. le rapporteur conclut à son admission au nombre des membres non résidants.

M. Jollibois, curé de Trévoux, ayant sollicité l'honneur de faire partie de la Société comme membre non résidant, avait adressé deux dissertations imprimées, l'une sur l'*atlantide des anciens*, et l'autre sur l'*arrondissement de Trévoux et la principauté de Dombes*.

M. Eugène Assézat, au nom de la commission chargée de faire un rapport sur ces Mémoires, propose l'admission de M. Jollibois qui, dit-il, « a fait preuve dans » ses études historiques d'une ardente activité de recher- » ches alliée, à la connaissance approfondie des auteurs » grecs et latins. »

M. le président rappelle que dans la dernière séance MM. Bertrand de Doue, Calemard de Lafayette et de Becdelièvre ont proposé d'admettre M. Thuillier père au nombre des membres non résidants, et que MM. Martignon

(d'Aubagnat), Tony Rochette et Reygnier ont été présentés comme membres correspondants.

En conséquence, le scrutin est ouvert pour l'élection de dix nouveaux membres. Tous les candidats ayant obtenu l'unanimité des voix, M. le président proclame membres résidants MM. Jules Maurin, de Villeneuve fils et de Jagonnas; membres non résidants, MM. Thuillier père et Jollibois et Mlle Thuillier; et membres correspondants, MM. Martignon, Tony Rochette et Reygnier.

A six heures la séance est levée.

§. II. CONCOURS DU 30 SEPTEMBRE 1844.

Nous avons omis d'insérer, dans notre 1re livraison du tome III, le programme des médailles et primes qui ont été décernées cette année aux éleveurs de bestiaux. Ce concours a eu lieu, selon l'usage, le jour de la foire de la St-Michel, à huit heures du matin, dans l'enceinte formée par les promenades du Breuil.

M. d'Arnouville, préfet du département, s'était réuni à la commission nommée par la Société, et lui a fait l'honneur de prendre part à ses opérations.

M. de Sauvagnac, directeur du dépôt royal d'étalons d'Aurillac était attendu. On a appris avec regret que des circonstances imprévues n'ont pas permis à M. le directeur de se rendre au concours, ainsi qu'il se l'était proposé.

M. le directeur du dépôt annonce, dans la lettre qu'il a adressée à M. le président de la Société, qu'il espère pouvoir placer six étalons à la station du Puy pour la monte prochaine, et exprime le regret de n'avoir pu s'entendre de vive voix avec la commission de la Société pour les nouvelles stations à créer dans ce département. Des dispositions aussi bienveillantes donnent lieu d'espérer que l'éducation des chevaux, cette industrie qui date à peine de 3 à 4 ans, recevra l'année prochaine une nouvelle impulsion.

Après le classement des nombreux élèves de l'espèce chevaline et des autres bestiaux qui ont été présentés, la commission a décerné, séance tenante, après avoir pris l'avis de M. Gire, artiste vétérinaire, les encouragements ci-après détaillés :

RACE CHEVALINE.

I. POULICHES PENSIONNÉES.

A M. *Thelance*, propriétaire au Puy,

Une deuxième année de la pension de 120 *fr., à lui accordée au concours de* 1843,

Pour une pouliche de trois ans et demi, provenant de *Derviche*.

Le propriétaire l'a fait saillir cette année et il s'engage à la représenter au concours de 1843.

A M. *Chacornac*, notaire à Solignac-sur-Loire,

Une deuxième année de la pension qui lui avait été accordée en 1843, *mais qui a été réduite à* 60 *fr.*,

Pour une pouliche de trois ans et demi, provenant de l'étalon *Francus*, et aux mêmes conditions.

II. POULICHES PRIMÉES.

A M. *Jean-André Dessuc*, propriétaire à St-Paulien,

Une médaille d'or,

Pour présentation d'une pouliche de dix-huit mois, provenant de l'étalon *Lerdam*.

A M. *Marie*, propriétaire au Puy,

Une médaille d'or (même module),

Pour une pouliche de deux ans et demi, provenant de *Derviche*.

A M. *Guigon*, propriétaire au Puy,

Une médaille d'argent,

Pour une pouliche de trois ans et demi, provenant de *Derviche*.

A M. *J.-P. Badiou*, propriétaire à St-Pierre-Eynac,

Une prime de 40 *francs*,

Pour une pouliche de dix-huit mois, provenant de *Quéteur*.

A M. *Honoré Soulier*, propriétaire à Blanzac,

Une prime de 35 *francs*,

Pour une pouliche de dix-huit mois, provenant de *Quéteur*.

A M. *Jacques Ferrier*, de St-Voy, arrond. d'Yssingeaux,

Une prime de 30 *francs*,

Pour une pouliche de dix-huit mois, provenant de *Quéteur*.

A M. *Vinay-Faure*, propriétaire au Puy,

Rappel de la médaille d'or qu'il a eue au concours de 1843.

A M. *Gravier-Boyer*, propriétaire au Puy,

Rappel de la médaille d'or accordée en 1843 *à M. Eyraud-Boyer, alors son associé.*

A M. *Ranc*, propriétaire à Bizac,

Rappel de la médaille d'argent obtenue au même concours.

Ces rappels ont été accordés pour la bonne tenue des pouliches primées l'année dernière, et qui ont été représentées cette année.

Lorsque les pouliches primées en 1843 et 1844 se représenteront suivies de leur premier produit, quelques-unes d'entr'elles pourront être pensionnées.

III. POULAINS PRIMÉS.

A M. *Coffy*, fermier à Lantriac,

Une prime de 30 *francs*,

Pour présentation d'un poulain de dix-huit mois, provenant de *Quêteur*.

A M. *Jean-André Chaussende*, propriétaire à Landos,

Une prime de 30 *francs*,

Pour présentation d'un poulain de dix-huit mois, provenant du même étalon.

A M. *Viallet*, propriétaire à St-Paulien,

Rappel de la médaille qui lui fut accordée en 1843.

IV. TAUREAUX.

A M. *Sauveur-Saugues*, propriétaire à St-Jean-de-Nay,

Une prime de 25 *francs*,

Pour présentation d'un taureau de deux ans et demi, race du Mezenc, acquis et élevé che M. Saugues.

A M. *Joseph Solvignon*, fermier à St-Front,

Une prime de 25 *francs*,

Pour un taureau de la même race, âgé d'un an. Ce beau taureau est le quatrième né d'une très-belle vache dans ses écuries.

A M. *Antoine Jacquet*, nourrisseur au Puy,

Une prime de 20 *francs*,

Pour présentation d'un taureau de 14 mois, né et élevé chez lui

A M. *Espenel*, fermier à Espaly,

Une prime de 20 *francs*,

Pour un taureau de deux ans, race du Mezenc, idem.

Ces quatre primes ont été accordées moyennant l'engagement pris par les propriétaires de garder et consacrer les taureaux primés à la reproduction, pendant un an au moins.

BELIERS.

A M. *Barniaud*, propriétaire à Arlempdes,

Une prime de 20 *francs*,

Pour présentation de quatre beliers de dix-huit mois, race dite *Couche*, nés et élevés chez lui.

A M. *Ranc*, propriétaire à Bizac,

Une prime de 15 *francs*,

Pour deux beliers, même âge et même race.

A M. *J.-P. Descours*, propriétaire à St-Front,

Une prime de 10 *francs*,

Pour un belier, idem.

A M. *Jacques Devidal*, fermier à St-Front,

Une prime de 10 *francs*,

Pour un belier, idem.

Ces primes sont accordées sous les mêmes conditions que celles imposées ci-dessus aux propriétaires des taureaux primés.

§. III. NOTICES, RAPPORTS ET EXTRAITS DIVERS.

AGRICULTURE.

RAPPORT

Sur un semis de Pavot-œillette, lu dans la séance de la Société d'Agriculture et Sciences du Puy, du 7 février 1845;

Par M. Albert de BRIVE, membre résidant.

Messieurs,

La Société d'Agriculture a fait distribuer à tous ses membres, au printemps dernier, des graines de pavot-œillette. Cette plante que l'on pourrait surnommer à juste titre l'olivier du nord, parce qu'elle donne une huile qui remplace assez bien, pour toutes les contrées où cet arbre précieux ne réussit point, celle d'olive, ne devrait-elle pas entrer dans le système de rotation de nos cultures. Notre pays est resté, en effet, jusqu'à ce jour tributaire, pour la presque totalité de ses approvisionnements d'huile, de départements moins favorisés que lui par leur température ou les qualités de leur sol. Or, qui ignore que par les transports et les mutations de main les prix des marchandises s'élèvent à mesure que les qualités se détériorent et les quantités se réduisent? De là l'intérêt de toute localité à multiplier dans son sein des plantes donnant des produits qu'il serait nécessaire d'y importer. De là l'intérêt de chaque

particulier de ce département à introduire dans sa culture les plantes oléagineuses qui doivent lui fournir l'huile dont la consommation entre pour une si large part dans les dépenses journalières de sa famille. Parmi ces plantes, celle que la qualité de ses produits place au premier rang, est sans contredit le pavot-œillette. Aussi la Société a-t-elle cru devoir l'introduire dans le pays et encourager sa culture par des distributions de graines et de primes, en invitant chacun de ses membres à lui rapporter le fruit de ses expériences. C'est pour répondre à cet appel que je viens vous faire connaître les résultats que j'ai obtenus des semis de graines d'œillette qui m'avaient été adressées.

Voulant utiliser une partie de terre que j'avais fait défoncer en automne, après l'avoir nivelée au printemps, j'y fis jeter à la volée, vers le milieu d'avril, la graine de deux paquets d'œillette. Chacun de ces paquets contenait 40 grammes de graine et j'eus soin, pour suivre exactement les prescriptions qui avaient été jointes à l'envoi des graines de la Société, de n'y consacrer que 3 ares ou 80 toises environ de terrain. La graine enterrée au rateau et par un temps sec leva et sortit bien en peu de jours. Mais à peine les pavots avaient-ils développé leurs secondes feuilles, qu'ils furent arrêtés dans leur croissance et languirent malgré l'activité de la saison pendant quelques semaines. Je crus comprendre que la cause de cette suspension dans leur végétation provenait de la crudité du terrain supérieur qui, par le défonçage, ayant été ramené du fond à la surface, était resté trop froid. Je le ravivai avec quelques poignées de plâtre, et en peu de jours la végétation de mes pavots reprit son cours. A quatre feuilles je les fis biner,

et dès qu'ils commencèrent à monter, c'est à dire dans les premiers jours de juin, je me contentai de les faire sarcler, en éclaircissant en même temps les pieds de manière à les espacer à 15 ou 20 centimètres. Après ces deux façons, ils se sont conduits tout seuls jusqu'à leur maturité qui s'est annoncée par la couleur grise des capsules vers le milieu du mois d'août.

Alors se présenta un travail minutieux, long et coûteux, qui ne me parut nécessaire qu'à raison du défaut de pureté de la graine mélangée de pavots à opercules et de pavots aveugles; deux espèces également cultivées et bonnes toutes les deux, mais lorsqu'elles sont semées séparément. Mélangées elles scindent la récolte et la rendent très-pénible, la méthode employée pour l'une ne pouvant convenablement servir à l'autre.

Le pavot à opercule redoute beaucoup l'influence des vents qui font jaillir la plus grande partie de ses graines, lorsqu'il est près de sa maturité. Aussi la meilleure méthode pour le récolter est-elle d'en ramasser les tiges avant que les opercules ne s'ouvrent par la dessication, de les réunir d'espace en espace en faisceaux, debout soutenus les uns par les autres et de les y laisser jusqu'à parfaite maturité. Alors on approche de chacun de ces tas successivement des cuves ou des draps, dans lesquels on secoue en les battant les unes contre les autres les tiges de pavots. Les frais d'égrainage de cette espèce séparée sont peu dispendieux.

Mais le pavot sans opercule ou pavot aveugle me paraît préférable. Il a les capsules plus grosses, mieux fournies et au moins en égal nombre que le pavot ordinaire. On peut le laisser mûrir parfaitement sur place, sans craindre les vents ou la trop grande dessication.

On ramasse les tiges par un temps bien sec, on les réunit en faisceaux et les dépose immédiatement dans un lieu bien aéré où elles peuvent attendre les soirées d'hiver. Alors et à temps perdu on égraine les têtes une à une, après avoir coupé la sommité des capsules. Ce surcroît de travail me paraît être avantageusement compensé par la commodité de la récolte et le bénéfice des grains qu'on ne perd pas.

La graine qui avait été distribuée étant mélangée, je fus obligé d'employer simultanément les deux modes pour lever ma récolte, égrainant sur place une partie des tiges à mesure de leur maturité, et laissant sécher les autres sur pied pour les récolter plus tard et les égrainer à loisir. Aussi ai-je éprouvé une grande déperdition de graines, ce dont je me suis assuré en automne, lorsque j'ai vu tout mon terrain recouvert comme d'un semis très-épais de jeunes pavots. Malgré cet inconvénient, j'ai obtenu de mes 80 grammes de semence 4 décalitres de bonne graine, qui, portée au moulin, m'a rendu 10 kilogrammes 1/2 d'une huile d'excellente qualité. Ce sont, mot à mot, les résultats promis par les agronomes et annoncés par la Société.

Cette épreuve, quoique tentée sur une petite échelle, démontre au moins que l'œillette peut très-bien réussir sous notre climat. Resterait à donner plus de développement à cette expérience en la multipliant sur divers points du département et en la répétant dans de plus grandes proportions. J'ai le projet de la renouveler moi-même cette année, et à cet effet, et par les raisons que j'ai données plus haut, j'ai cru devoir prélever ma graine sur les plants du pavot aveugle. J'ignore si le commerce en vend de non mélangée; mais en répétant la même

opération plusieurs années de suite, j'ai lieu d'espérer obtenir une semence entièrement pure, et alors, en la propageant autour de moi, je croirai rendre un véritable service aux habitants de notre département qui voudraient se livrer à la culture raisonnée du pavot-œillette.

NOTICE

Sur le Pavot-œillette, lue dans la séance de la Société du 7 février 1845;

Par M. POMIER,

Professeur-émérite en retraite, et membre non résidant.

MESSIEURS,

Les graines de pavot-*œillette* que M. le président a eu la bonté d'envoyer l'année dernière pour être distribuées dans l'arrondissement de Brioude, ont parfaitement réussi. Je commence à être persuadé que notre pays va continuer sa culture; tous les avantages qu'offre cette plante oléagineuse sont grands, sous plus d'un rapport.

Les noyers commencent à disparaître de nos contrées. On les arrache et on ne les remplace pas, pour deux raisons: la première, c'est que leurs produits réussissent très-rarement, les gelées du printemps enlevant presque sans cesse la récolte; la seconde, c'est qu'il faut bon nombre d'années pour que cet arbre soit en plein produit. On ne peut cependant s'empêcher de le regretter, il est

d'une grande ressource sous le double rapport du bois de travail et du bois de chauffage, outre la production, malheureusement trop rare, de ses fruits.

La plupart de nos confrères ont obtenu, du petit paquet de pavot-œillette que vous eûtes la bonté de nous adresser au printemps dernier, deux doubles décalitres de graines, mais qui n'ont donné que de 7 à 8 kilog. d'huile.

Moi-même, dans un espace de 80 mètres carrés, propre à recevoir seulement la moitié de ce petit paquet de 80 grammes, j'en ai récolté plus d'un double décalitre; à la vérité, il ne m'a donné que 4 kilogrammes d'huile, au lieu de 5 ou 6 kilogrammes, comme l'annonçait la note que renfermait chaque paquet. C'est cependant avec le secours d'une presse hydraulique; le propriétaire de cette presse prend 20 cent. par kilogr. d'huile, et garde en outre le pain ou résidu, ce qui a fait soupçonner à plusieurs personnes ou que la machine était mal dirigée, ou qu'on broyait les résidus de nouveau et qu'on les réchauffait pour les remettre ensuite à la presse, afin d'ajouter au profit par l'huile qu'on en extrayait encore. Il serait bien plus loyal d'augmenter le salaire, si celui que l'on prend est insuffisant; aussi désirerions-nous que la Société, dans son nouvel envoi, pût assurer que le double décalitre doit rendre, dans le minimum, 5 kilog.

L'ancienne cartonnée de mes pays, qui est de 800 mètres carrés ou de 900 mètres carrés, selon sa nature, s'afferme de 20 à 25 fr. dans les terres de première qualité et propres à donner d'abondantes récoltes en *œillette*. Chaque cartonnée donnerait donc environ de 40 à 50 kilogrammes d'huile, ce qui ferait plus que tripler le prix du bail à ferme, sans beaucoup de travail. On peut

ensuite, après cette récolte, semer des raves ou des navets des vertus, qui réussissent aussi bien que les raves ou les navets des vertus semés après la récolte des pommes de terre de St-Jean; j'en ai fait l'expérience, et je n'ai aperçu d'autre différence dans ces récoltes qui étaient l'une à côté de l'autre, que celle d'avoir vu mieux lever les navets des vertus après l'*œillette* qu'après les pommes de terre de St-Jean.

Le pavot-*œillette* doit être préféré au navet de Suède : il reste moins longtemps en terre et ne l'effrite pas tant que ce dernier; de plus, le même espace de terrain donne un tiers de moins d'huile et bien inférieure à l'*œillette*, dont le prix est presque double, peu de personnes en fesant usage pour la table, tandis que l'*œillette* est presque toujours employée aux tables bourgeoises; et maints gourmés la savourent dans la persuasion qu'on leur a vendu de la bonne huile d'olive, qu'on ne trouve que très-rarement chez nos marchands. Pour notre compte, nous n'avons pas trouvé de différence entre celle que nous avons faite et la prétendue huile d'olive qu'on nous vend de 1 fr. 20 cent. à 1 fr. 30 cent. et 40 cent. le demi kilog.

Cultivons donc le pavot-*œillette*, mais de préférence celui dont la tête reste toujours fermée. Dans les graines envoyées l'année dernière, j'en ai remarqué de deux variétés : l'une à têtes arrondies et dont le couvercle s'ouvre au moment de la maturité; alors si l'on n'a pas le soin de les cueillir au fur et à mesure, le moindre vent, et nous en avons souvent de très-forts à cette époque dans nos pays, fait perdre la presque totalité des graines, et il faut venir plusieurs fois à la charge, nouvel inconvénient, puisqu'en traversant on brise les tiges, qui ont ensuite de la peine à mûrir; tandis que l'autre variété

à tête plus allongée, plus grosse et fournissant plus de graines, reste toujours fermée et peut permettre d'ailleurs la maturité complète de toutes les têtes, et l'on n'a alors qu'une seule cueillette à faire.

Au reste, l'année prochaine je pourrai faire connaître plus particulièrement celui qui est le plus avantageux, ayant fait un choix de l'une et de l'autre graine pour en semer séparément la même quantité de chaque dans la même propriété, et en fesant en sorte que tout soit égal d'ailleurs.

J'en ai donné de ma cueillette à plusieurs personnes; mais comme nombre d'autres m'en ont encore beaucoup demandé, je prie la Société d'avoir la bonté de répéter à la nouvelle saison, et sans y mettre trop de retard, la distribution de cette graine, si précieuse pour notre arrondissement et pour tout le département.

Si cette branche de commerce diminue dans nos localités pour l'habitant du nord et même du midi, elle augmentera pour nous, et nous cesserons d'être tributaires de ces pays; nous pourrons même leur faire un peu de concurrence, et augmenter nos capitaux au lieu de les diminuer.

INSTRUCTIONS SUR LA CULTURE DU PAVOT-ŒILLETTE.

Nous empruntons les instructions qui suivent à un recueil de Mémoires et Notices édités en 1821 par la Société; ce recueil ayant été publié à un très-petit nombre d'exemplaires, est devenu extrêmement rare. Nous avons pensé qu'il y aurait utilité de reproduire en extrait ce qui concerne la culture du pavot-œillette, au moment où la Société fait de nouveaux efforts pour propager cette culture, en distribuant des graines aux membres résidant dans le département.

« La graine du pavot est confiée à la terre ou en automne ou au printemps. Ce qui peut être semé dans les deux saisons a des produits plus beaux, mieux nourris et plus abondants, quand il l'a été en automne qu'au printemps : c'est l'effet d'une végétation plus lente. Les pois, les vesces, les seigles, les avoines et les froments d'hiver sont dans ce cas. Mais le climat ne permet pas toujours le choix ; il en est tels qui exigent qu'on sème en automne : par exemple, plusieurs de nos départements méridionaux. Là, si on attendait le printemps, on courrait le risque de la sécheresse, qui empêcherait les capsules de grossir, et diminuerait le produit en graine; les plantes n'auraient pas assez de force pour y résister. L'époque pour ces pays est du milieu de septembre à la fin d'octobre; ce n'est pas la même chose dans le nord de la France : on y réussit bien qu'en ne semant qu'au printemps. Quoiqu'on assure qu'on peut attendre jusqu'au mois de mai, nous conseillons de s'y prendre de meilleure heure,

afin que la récolte ne se trouve pas en concurrence avec celle des céréales, toujours embarrassante; le temps le plus convenable pour cet ensemencement est depuis le 1er mars jusqu'à la fin d'avril.

Le sol doit être substantiel; plus il le sera, toutes choses étant égales d'ailleurs, plus on aura de raisons de compter sur des succès. Ainsi, le pavot viendra bien dans un champ amélioré par des engrais consommés, ou à la suite de plantes de familles différentes de celles à laquelle il appartient, par exemple, après des céréales; il peut entrer dans les assolements; quelquefois on le met à la place d'un colza qui a manqué. Les champs qu'on destine au pavot ont besoin d'être rendus meubles comme une planche de jardin; on y parvient par des labours plus ou moins répétés, suivis et précédés même de hersages. Il y a des circonstances où il est nécessaire de casser les mottes. On donne un premier labour à six ou huit pouces de profondeur; les autres peuvent être plus superficiels; en Flandre, après le premier et le deuxième labour, on répand de la gadoue sur la terre; et en Hollande, de la bouze de vache délayée dans de l'eau ou de l'urine. Si l'on a bien fumé d'avance, cet engrais n'est pas nécessaire.

» Pour semer la graine du pavot, on en prend avec trois doigts et on la jette en avant, comme on le fait pour le trèfle et la luzerne. Vu sa finesse, il est mieux de la mêler auparavant avec le quadruple de sable, ou de poussière ou de sciure de bois bien séchée. Il ne faut pas la semer dru, parce qu'on aurait trop de peine à l'éclaircir. On passe ensuite le rouleau ou le dos de la herse. Cette graine n'a besoin d'être que très-peu enterrée, et seulement appliquée sur le sol. Il en faut trois kilogrammes par arpent ou demi-hectare; aux semis de l'hiver, il

est de rigueur de semer un peu moins clair, parce que les gelées, les insectes, les oiseaux détruisent une partie du plant.

» Le pavot pousse une forte racine, qui s'enfonce; c'est pour cela que le premier labour doit être profond. Ses tiges s'élèvent au delà d'un mètre, et atteignent quelquefois presque la hauteur de deux; ses feuilles sont lisses et épaisses; les fleurs, grandes, ayant à leur base une tache noire, et les capsules globuleuses. Si un champ a été ensemencé avant l'hiver, à la fin de cette saison on lui donnera un premier binage; il sera suivi, quelque temps après, d'un second et d'un troisième, s'il en est besoin, lorsque les tiges monteront. Aux semis de printemps, on attend, pour commencer ces opérations, que les plantes soient bien dévèloppées; il leur faut au moins deux binages. Aux environs de Lille, ce sont des femmes qui font le premier; elles se traînent à genoux et arrachent à la main les herbes parasites, comme on en voit, dans d'autres pays, ou détruire l'*avron*, qui pousse dans des carrottes, ou nettoyer les linières. On ne se sert que d'hommes aux sarclages suivants, afin que les jupons ne rompent pas les tiges. C'est alors qu'on réduit les plants à la quantité convenable, pour que ceux qu'on conserve soient distants les uns des autres de huit ou dix pouces. Au reste, on se conduira comme à l'égard des betteraves, dont la culture peut servir de règle pour le pavot.

» Dans les pays où le bois est rare, les racines, les tiges ou pailles et les capsules vides des pavots doivent être ménagées et mises en fagots, pour être employées au chauffage des fours; elles ont ce genre d'utilité et celui de donner à leur cendre une qualité qui la rend précieuse pour les lessives et pour l'amendement des terres.

» Il serait difficile de déterminer ce que pourrait donner

de graine un arpent ou demi-hectare de pavots ; on sent bien, sans que nous le disions, que cela dépend et du terrain, et de la culture, et du temps. Cependant quelques données nous font croire qu'on en obtiendrait environ sept setiers de Paris ou dix hectolitres et demi. Nous ne présentons ceci que comme une conjecture, un simple aperçu. On évalue le produit en huile, d'un hectolitre de graine, au quart au moins de son poids ; il y a des moulins avec lesquels on en tirerait peut-être davantage. Le résidu de cette quantité de graine, huile prélevée, donne cent soixante pains ou tourteaux, très-bons pour le bétail et pour engraisser les terres ; lorsqu'on en fait ce dernier usage, on les répand en poudre ou bien on les jette dans de l'eau ou de l'urine, ou de la gadoue. Quelques personnes estiment que les tourteaux paient la façon de l'huile. Il faut ajouter à ces produits cent cinquante bottes de tiges et capsules qui, comme on vient de le voir, ont de la valeur.

» Il existe, dans beaucoup de pays, des moulins à huiles ; si les plantes dont on en extrait se multipliaient davantage, il s'en établirait à portée des cultivateurs. Ceux qu'on emploie aux graines de colza, navette, etc., conviennent également à celle de pavot ; seulement, quand il s'agit de la piler, il faut nettoyer les pilons, mortiers et autres ustensiles qui auraient auparavant servi pour des graines d'une autre sorte, afin de ne pas communiquer à l'huile de pavot un mauvais goût.

» L'huile de pavot peut se conserver longtemps sans contracter de rancidité, pourvu qu'elle soit en lieu frais et qu'on ne l'agite pas. On croit cependant que, pour l'avoir toujours meilleure, il vaut mieux ne faire piler qu'une certaine quantité de graine à la fois, à mesure des besoins. On doit éviter de la transporter par la chaleur ; il faut la tirer clair avant de la déplacer.

» On consomme, dans les départements du nord, la moitié de l'huile de pavot qu'on y recueille; le surplus passe dans le midi, où on l'emploie, depuis longtemps, à la fabrication du savon, dans lequel cette huile entre pour un quart, et à des mélanges avec l'huile d'olive.

» On a dit que le pavot effritait, appauvrissait la terre. Cette objection n'en est pas une pour les cultivateurs éclairés, qui, sachant qu'on peut, par des engrais et des assolements, tenir le terrain le plus souvent en état de donner des productions, feront entrer le pavot dans leurs rotations de culture, et le remplaceront par des plantes à racines traçantes. Dans le département du Nord, le pavot succède à une céréale et en précède une autre; les labours, hersages et binages, qu'on est obligé d'employer, sont d'un avantage inappréciable pour améliorer le terrain. »

RAPPORT

Sur l'usage de la Chaux employée comme engrais, lu dans la séance du 7 février 1845;

Par M. DUMONTAT, membre résidant.

MESSIEURS,

Dans votre séance du 3 janvier 1845, il a été communiqué plusieurs Mémoires ou Bulletins agronomiques de différentes Sociétés de France, et vous avez recommandé à plusieurs de nos collègues de vous faire des rapports sur ce qu'ils contenaient d'utile pour le pays.

Chargé par vous, Messieurs, de rechercher ce qui convient à notre département, dans le n° 6 de décembre 1844 du *Journal d'Agriculture pratique et de Jardinage*, j'ai cru devoir vous faire connaître l'utilité de l'emploi de la chaux en agriculture, d'après le procédé de M. Pierrard. Son Mémoire que j'ai médité avec attention, quoiqu'il ne semble applicable qu'aux départements de la Sarthe et de la Mayenne, peut avoir pour nous quelque intérêt, puisqu'on a reconnu que l'emploi de la chaux comme engrais convient particulièrement aux terres argileuses et compactes, schisteuses, granitiques, et en général sur toutes les terres qu'on peut appeler froides. En suivant ce procédé, on les fait devenir friables et beaucoup plus végétales; il paraît que la chaux divise l'argile et ameublit beaucoup la terre. M. Pierrard, auteur du Mémoire, cite une expérience bien propre à encou-

rager nos agriculteurs : il assure qu'avant l'emploi de la chaux dans les départements dont nous venons de parler, les meilleures terres ne rendaient que 14 ou 16 hectolitres de seigle par hectare, autant de blé noir ou orge, et que le froment n'y venait qu'avec difficulté ; tandis que depuis l'emploi de la chaux, les mêmes terres rendent à l'hectare 25 à 30 hectolitres de froment, et de 40 à 50 des autres grains; on voit donc que le moyen usité a fait tripler les récoltes, et par conséquent la valeur des champs; c'est vraiment une nouvelle carrière agricole qui doit donner beaucoup à réfléchir à nos cultivateurs.

Ici, Messieurs, nous ne pensons pas que nos terres amendées avec ce procédé puissent atteindre cette proportion d'augmentation, parce que probablement elles ont déjà subi des améliorations que n'avaient point encore éprouvées celles de la Sarthe et de la Mayenne; cependant, nous croyons devoir recommander à nos agriculteurs d'en faire l'expérience, bien persuadé que le résultat les dédommagera amplement de leurs peines et de la dépense que nécessitera la préparation d'un compot, qui n'est pas bien difficile à faire, et dont nous allons donner la recette.

Il s'agit simplement de mélanger une partie de chaux avec deux parties de terreau, formé de curage des fossés, étangs, mares, balayage de route, et à défaut de terreau, de la terre prise à la superficie du champ qu'on veut fumer; on forme, dit l'auteur, des couches alternatives de chaux et de terrain disposées de telle sorte, que les couches de terreau recouvrent et enveloppent les autres; au bout de trois ou quatre jours la chaux commence à se fuser, le tas se fond, et par les crevasses qui se forment

s'échappent les gaz provenant de la fermentation de la décomposition des débris végétaux et de l'évaporation de l'eau; il faut saisir ce moment pour recouper le tas : si on tardait trop à faire cette opération, la chaux, rendue moins pulvérulente par l'humidité qu'elle aurait acquise, se mêlerait moins bien avec le terreau; mais une fois qu'elle a été faite, la chaux n'a plus rien à craindre des pluies ni des chaleurs. Habituellement on recommence l'opération après huit ou dix jours, quelquefois même on la fait une troisième fois, ainsi que le recommande l'auteur.

Au moment où on doit ensemencer les terres, qui doivent préalablement avoir été bien labourées et hersées, on mènera le compot, qu'on distribuera par petits tas de distance en distance et en ligne droite, en laissant des espaces parallèles pour y déposer encore le fumier qu'on destinait aux terres, mais qu'on pourra mettre en moindre quantité à cause du compot; on mélangera le tout ensemble, et on labourera comme à l'ordinaire pour enterrer la semence; il est à observer que le compot destiné pour les champs doit avoir resté en dépôt deux mois avant de le distribuer; il n'en est point ainsi pour les prairies hautes et sèches : l'auteur observe qu'il faut déposer cette préparation de chaux dans quelque coin de la prairie, et ne l'employer qu'un an après, ayant soin de la recouper de temps en temps pour mieux accomplir le mélange; on le répand sur toute la prairie à la fin de l'hiver : les pluies du printemps infiltrent jusqu'aux racines des graminées les sucs de cette préparation; une belle végétation ne tarde point à paraître, et l'agriculteur voit bientôt en espoir doubler ses fourrages, et le moyen par conséquent de multiplier ses bestiaux. Il est à remarquer que pour employer avec fruit le procédé de la chaux,

il faut toujours débarrasser soit les champs, soit les prairies, de leur trop grande humidité, par des rigoles d'écoulement ou tout autre moyen.

La quantité de chaux à employer est plus ou moins grande, suivant le besoin d'amendement que réclament les prairies et les terres; cependant, le plus ordinairement, on emploie de 40 à 100 hectolitres par hectare; le minimum est pour les terres chaudes et légères et bien engraissées; le maximum est pour les prairies froides et peu productives, et enfin pour les jachères des champs qui sont restés longtemps sans culture; mais on observe qu'on n'a recours à ce maximum que la première année de l'amendement.

M. Pierrard donne, avec beaucoup de développement, les résultats chimiques de la combinaison de ce mélange de chaux avec le terreau; mais la démonstration étant moins utile à nos agriculteurs que le problême, nous attendrons d'eux la véritable démonstration surgie de l'expérience.

Dans le n° suivant du 7 janvier 1845, M. Jamet, cultivateur distingué de Château-Gontier, critique M. Pierrard, en ce qu'il dit que dans les terrains sablonneux la chaux produit peu d'effet, parce que les eaux pluviales l'entraînent trop promptement à une profondeur inaccessible aux racines des végétaux. M. Jamet prétend le contraire, et dit que l'expérience lui a démontré qu'on n'a point à craindre cet inconvénient; que le chaulage est d'autant plus utile aux terrains sablonneux, qu'il leur donne plus de consistance et les rend beaucoup plus féconds. Avec cet aide, dit-il, on peut y cultiver avantageusement des légumes qu'un léger degré de chaleur aurait pu faire périr.

M. Jamet dit encore que M. Pierrard est dans l'erreur relativement à l'évaluation de la dose de chaux pour l'amendement d'un hectare, et le maximum à 300, chiffre qui pourrait effrayer les agriculteurs. Ici M. Jamet est lui-même dans l'erreur; M. Pierrard ne porte le maximum qu'à 100 hectolitres par hectare : cependant, comme il paraît que M. Jamet parle aussi par expérience et qu'il dit que 24 hectolitres par hectare doit être la dose moyenne à employer, ou bien 50 pour le maximum, et 20 pour le minimum, malgré que les Anglais en portent beaucoup plus, nous croyons, en définitive, engager nos cultivateurs à faire l'épreuve d'après différentes quantités, afin de reconnaître quelle est la meilleure à employer, proportion gardée des produits qu'ils auront récoltés; car, avant tout, l'expérience que nous regarderons toujours comme le meilleur maître en agriculture.

REMÈDE

Pour guérir la carie sèche des pommes de terre.

M. Elisée Lefèvre démontre dans un article du premier journal que la chaux est très-propre à faire disparaître la gangrène sèche des pommes de terre.

Il n'est personne, dit-il, qui ne se soit aperçu de cette maladie qu'ont quelquefois certaines pommes de terre; l'intérieur devient très-dur, elles sont rebelles à la cuisson et immangeables; on a même remarqué que cette maladie se communique, si on en replante l'année suivante dans le même champ, si on a eu soin d'en préserver la semence.

Pour obvier à cette dangereuse maladie, qui pourrait menacer certains pays d'une perte irréparable pendant

plusieurs années, il suffit de chauler la semence des pommes de terre, comme on le fait pour le froment. Nous ne doutons pas que ce procédé ne soit propre à accélérer et augmenter la végétation des tuberculess ; nous ajouterons que l'expérience nous a également démontré que la chaux agit avec autant d'efficacité sur les féveroles, les pois, les lentilles, et en général sur toute espèce de grains.

NOTE SUR UN SEMOIR

INVENTÉ PAR LE Sr BERGER.

Si l'on doit reconnaître qu'un semeur habile ne peut dans tous les cas être avantageusement remplacé par un semoir, quelque ingénieux que puisse être celui-ci, il est cependant permis de penser qu'une machine simple, peu dispendieuse, ne distribuant, et cela sans auxiliaire, la semence que dans le sillon, pourrait rendre de grands services à l'agriculture. De nombreux essais ont été tentés dans la vue d'obtenir une double économie de bras et de semence ; mais, il faut l'avouer, les divers semoirs tour à tour préconisés ne se sont point soutenus dans des conditions qui leur permissent de se populariser. L'un de nos concitoyens, dont l'esprit inventif s'est déjà plusieurs fois signalé, a soumis à l'examen de la Société un semoir de sa façon. L'appareil en est simple, composé d'une boîte et d'une roue ; il s'applique facilement au manche de la charrue et chemine à l'aide de la roue qui le soutient. L'essieu traversant la boîte près de sa partie inférieure est entouré d'une sorte de brosse qui, en contact avec la semence, l'attire vers une ouverture par

laquelle elle s'échappe. Cette ouverture, munie d'une coulisse, est agrandie ou resserrée suivant la grosseur du grain et la convenance d'une semence rare ou épaisse. L'inventeur de ce semoir aura-t-il résolu toutes les difficultés? nous n'osons l'affirmer. Toutefois les commissaires chargés de constater ses avantages ont fait un rapport si satisfesant, que la Société a cru devoir donner une médaille d'encouragement au sieur Berger et lui prendre vingt de ses semoirs pour les distribuer à des agriculteurs intelligents et amis du progrès. L'expérience prononcera en dernier ressort.

En attendant, nous avons cru utile de donner de la publicité à cette découverte. Nous ajoutons, en terminant, quelques observations qui ont pour objet de faire comprendre et de faciliter l'emploi de cet instrument : l'appareil doit être fixé de manière à ce que la roue puisse tourner près des *verses*; il doit être placé bien d'aplomb; il faut savonner et tenir bien nette la tige qui doit monter ou descendre suivant les inégalités du sol et faire tourner la roue toujours dans le même sens, etc. Ceux qui voudront employer ce semoir, feront bien de se mettre en rapport avec le sieur Berger, fermier, demeurant chez M. de Mariol, au Puy.

Un des Membres de la Société.

§. IV. SUPPLÉMENT AU TABLEAU

Des Membres résidants, non résidants et correspondants.

MEMBRES RÉSIDANTS.

MM. Maurin (Jules), notaire.
Jagonnas (De), propriétaire.
Villeneuve (De) fils, propriétaire.

MEMBRES NON RÉSIDANTS.

MM. Jollibois, curé de Trévoux.
Thuillier, peintre paysagiste, à Paris.
Mlle Thuillier, peintre, à Paris.

MEMBRES CORRESPONDANTS.

CANTON DE ST-PAULIEN.

MM. Reygnier, propriétaire à Solilhac, commune de Blanzac.

CANTON DE BRIOUDE.

MM. Martignon, propriétaire à Aubagnat et maire de Frugières-le-Pin.
Rochette (Tony), membre du Conseil d'arrondissement.

BULLETIN

DES SÉANCES

DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE,

Sciences, Arts et Commerce du Puy.

§. I. RÉSUMÉ DES SÉANCES.

SESSION DE 1844—1845.

Séance du 7 mars 1845.

L'assemblée entre en séance à trois heures. M. le président et MM. les secrétaires sont au bureau.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté sans réclamation.

OUVRAGES REÇUS.—M. le président dépose les publications qui lui sont parvenues, et signale les ouvrages suivants qui lui paraissent mériter une mention particulière : 1° *Mémoires de l'Académie royale de Metz*, qui contiennent une dissertation remarquable sur la *doctrine des générations spontanées*, par M. Haro, et des Mémoires d'histoire et d'archéologie, au nombre desquels une notice curieuse sur l'*origine des chiffres dits arabes* : question controversée jusqu'à ce jour, et qui, d'après l'opinion de M. Gerson-Lévy, auteur de cette notice, devrait être résolue en faveur du peuple égyptien. Le même recueil renferme divers rapports intéressants *sur les moyens à employer pour tirer tout le parti désirable des biens communaux dans l'intérêt des communes*, et sur plusieurs in-

dustries manufacturières introduites nouvellement dans la Mozelle, telles que les fabrications d'*objets* dits *galvanisés*, des fabriques d'*aiguilles*, etc.—2° N° 8 du *Bulletin Monumental, publié par la Société Française*, pour la conservation des monuments historiques. On trouve dans cette livraison une dissertation ayant pour titre : *Du style Ogival et de l'Ogive dans le Midi*, par M. Jules Renouvier; et le *Compte-rendu des séances de la Société Française*, pendant la 12e session du congrès scientifique de France.—3° N° 1 du *Moniteur agricole*, contenant un exposé lucide et très-bien raisonné de toutes les considérations d'économie agricole qui ont motivé l'adoption par la chambre des députés *du projet de loi sur les irrigations*.

La Société nomme M. Moiselet commissaire-rapporteur, pour examiner la livraison du 28 février dernier du *Moniteur de la Propriété et de l'Agriculture*, et spécialement un Mémoire inséré dans cette livraison *sur la nécessité et sur les moyens d'aérer les vieux bâtiments*. MM. Robert et Dumontat sont également invités à rendre compte à la prochaine séance des 11e et 12e livraisons du *Propagateur agricole du Cantal*, et du n° 8, 2e série du tome 2 du *Journal pratique et de Jardinage*.

AGRICULTURE.—M. André Gravier, maire de Mons-et-Ours, présente à l'assemblée une *charrue* et un *van*, qu'il a perfectionnés, et dont il fait usage depuis plusieurs années dans l'exploitation de sa propriété. Cette communication est accueillie avec intérêt, et une commission est nommée pour faire un rapport sur les avantages de ces instruments.

Il est donné lecture d'une lettre-circulaire par laquelle M. le duc Decazes, président de la commission chargée

d'organiser en 1845 le congrès central des délégués des Sociétés d'Agriculture et des comices agricoles, annonce que le congrès se réunira à Paris dans un local dépendant du palais de la chambre des Pairs, le 12 mai prochain, et que la session sera close le 20 du même mois. La Société est invitée à se faire représenter par des mandataires nommés à cet effet, et à adresser à la commission un aperçu des questions qui intéressent particulièrement l'agriculture de la Haute-Loire, et dont la défense et le développement seront confiés à ses délégués.

L'assemblée nomme une commission composée de MM. Bertrand de Doue, Albert de Brive et Dumontat, qui voudront bien désigner les questions à soumettre au congrès; la nomination des délégués est ajournée à la prochaine séance.

Le dernier n° du *Journal d'agriculture pratique et de Jardinage*, soumis à l'examen de M. Dumontat, renferme un article dont M. le rapporteur s'attache à faire ressortir l'intérêt pour cette classe chaque jour plus nombreuse de citoyens qui cherchent à améliorer leur sort en émigrant en Amérique et en Algérie. « L'auteur de cet article » fait connaître toutes les tribulations que nos émigrants » éprouvent pour parvenir sur le sol américain, tandis qu'il » démontre l'avantage incontestable de passer en Afrique » où, indépendamment des protections les plus bienveil- » lantes, ils trouvent des secours de toute nature, et » souvent les avances nécessaires pour se créer une exis- » tence; au besoin, il est facile aux Français de revenir » dans leur pays. En Amérique, au contraire, la plupart » d'entr'eux meurent de chagrin et de misère, faute de » pouvoir remettre le pied sur le sol de la patrie, quand » ils ont épuisé toutes leurs ressources dans le Nouveau- » Monde. »

M. Francisque Mandet demande qu'il soit inséré dans chacun des Mémoires du Bulletin des séries de questions concernant l'agriculture du département, et auxquelles les comices et les membres correspondants seront priés de répondre. L'auteur de la proposition démontre l'utilité de cette mesure, qui pourra produire des renseignements précieux sur les modes de culture le plus utilement employés dans les diverses localités de notre contrée et sur les améliorations dont l'agriculture départementale serait susceptible. Cette proposition est prise en considération. M. le président fait observer que les premiers éléments du questionnaire à adresser aux correspondants se trouveront dans le travail de la commission nommée pour rédiger les instructions destinées au congrès central d'agriculture. Il est décidé en outre que tous les membres de la Société seront invités à concourir au même but, en fournissant des sujets de questions sur l'agriculture du département.

SCIENCES STATISTIQUES.—Sur l'observation de M. Porral, qui voudrait qu'on ajoutât aux questions d'économie rurale, celles qui peuvent intéresser les arts industriels, les sciences médicales et hygiéniques, la salubrité publique, la météorologie, etc., M. Francisque Mandet annonce qu'il a l'intention de présenter à la prochaine séance un rapport *sur la nécessité d'organiser un comité chargé de la direction et de la rédaction d'une Statistique départementale*. Ce membre pense que si la Société adhère à cette proposition, il y aura lieu, comme le demande M. Porral, d'insérer dans le Bulletin les questions sur l'industrie, sur la mortalité, sur les sciences naturelles, historiques, topographiques, etc., etc. La discussion de cette seconde proposition est renvoyée à la prochaine séance.

SCIENCES NATURELLES.—*Magnétisme.*—L'ordre du jour appelle la lecture du Mémoire présenté par M. Ph. Hedde dans la dernière séance. Avant de commencer, l'auteur annonce que, se proposant de livrer à l'impression un travail général sur la science du magnétisme, il a désiré soumettre le fruit de ses recherches au jugement de la Société. Par ces motifs, ce membre demande à être autorisé à lire des extraits de son ouvrage, seulement à titre de communication. M. Hedde ajoute qu'il a publié dans la presse de St-Etienne et du Puy divers articles sur le même sujet; mais, dit-il, il n'en a édité aucun sur les questions qui sont traitées spécialement dans quelques-uns des fragments dont il prie l'assemblée d'entendre la lecture.[1]

Dans un discours préliminaire, l'auteur s'attache à démontrer l'utilité du magnétisme et les obstacles qui se sont opposés à sa propagation. Il trace ensuite un aperçu historique sur cette science merveilleuse, dont la savante antiquité aurait, d'après M. Hedde, pénétré la plupart des mystérieux secrets. Au moyen-âge, on trouverait aussi des preuves des pratiques du magnétisme. Toutefois, il faut arriver jusques à Mesmer, pour avoir des notions moins vagues sur cette science qui, vers le milieu du 18e siècle, aurait commencé à former un corps de doctrine. « Voici, dit M. Hedde, de quelle manière » Mesmer eut l'idée du magnétisme. Un jésuite allemand, » le P. Hell, professeur d'astronomie et directeur de » l'observatoire de Vienne, racontant à Mesmer qu'il

---

[1] L'ouvrage que M. Hedde se propose de publier aura pour titre : *Le Magnétisme vital et somnambulique, perfectionné par le noctambulisme ou somnambulisme naturel, mis en accord avec la science, la morale et la religion, et prouvé par des faits.*

» s'était guéri de plusieurs maladies, et entre autres d'un » rhumatisme aigu par l'emploi de l'aimant, l'imagination » de Mesmer s'enflamma. Il répéta les expériences du » P. jésuite, et ne tarda pas à obtenir de curieux résultats. » Dans le cours de ses expériences, Mesmer avait cru » remarquer que l'aimant n'était pas nécessaire pour » produire les singuliers effets signalés par le P. Hell, » et il fut bientôt conduit par une étude attentive de » ces phénomènes à constater que les mêmes propriétés » pouvaient être dues à un agent subtil existant dans tous » les corps et surtout dans les corps doués de la vie »; et de là le nom de magnétisme *animal* proposé par Mesmer, et que M. Hedde, à l'exemple d'un praticien moderne, M. le docteur Billot, a remplacé par celui de magnétisme *vital*.

Depuis Mesmer jusqu'à la révolution française, des expériences nombreuses furent faites, de nombreux écrits furent publiés pour et contre le magnétisme. Niée par les corps savants, compromise souvent par le charlatanisme, cette science avait fait peu de progrès. « Elle resta » stationnaire sous le Directoire et sous l'Empire, Napoléon » lui ayant substitué le magnétisme d'action, que ce grand » génie exerçait alors sur les armées, sur les peuples » et sur les rois de l'Europe. »

Il était réservé à notre époque de paix et d'études sérieuses de résoudre quelques-unes des questions les plus ténébreuses de cette science qui enfin, en 1831, fut reconnue par l'Académie de médecine de Paris. « Le » rapport de la commission qui proclamait l'existence » du magnétisme, imprima un nouvel essor à ces études » jusqu'alors accessibles seulement à un petit nombre » d'adeptes. »

Abordant la théorie du magnétisme, l'auteur le divise : 1° en *magnétisme vital* ou *naturel*, qui existe dans le corps de l'homme à l'état normal ; 2° en *magnétisme somnambulique*, résultat d'une crise produite chez des individus qui se trouvent placés dans des conditions particulières ; 3° en *magnétisme extatique*, qui est le somnambulisme lucide porté à son plus haut degré.

Les résultats obtenus à l'aide du magnétisme vital seraient, d'après M. Hedde, des guérisons produites par l'apposition des mains, par l'insufflation, etc. L'auteur cite plusieurs exemples à l'appui, et plus particulièrement les cures extraordinaires attribuées par divers auteurs à l'ecclésiastique *Gassner*, de Ratisbonne, à *Mesmer*, et surtout au célèbre *Gréatrakes*, gentilhomme irlandais.

En 1784, le marquis de *Puységur* découvrit le *somnambulisme magnétique*, et enrichit la science de nouvelles observations. « Il arriva alors que, soumis aux épreuves » du magnétisme, un idiot donna des preuves de retour » à la raison ; qu'une personne d'un esprit ordinaire se » montra par moments supérieure à elle-même. On ne » tarda pas à remarquer qu'en poussant l'état des somnam- » bules à un degré plus élevé, on obtenait l'*extase*, et » certains phénomènes qui paraissent incroyables. »

Après avoir développé diverses parties de sa théorie et cité nombre de faits dont M. Hedde croit devoir admettre l'authenticité, l'auteur arrive aux expérimentations qu'il a lui-même pratiquées, et qui, dit-il, lui ont fourni des observations curieuses à signaler. M. Hedde a cru remarquer que le NOCTAMBULISME ou *somnambulisme naturel*, qui du reste a de l'analogie avec le somnambulisme *artificiel* ou *magnétique*, pouvait faciliter la production des phénomènes magnétiques, lorsque ces phénomènes étaient

obtenus par *un noctambule opérant sur un autre noctambule;* et de là un ordre de faits qui peuvent conduire à des résultats sinon tout à fait nouveaux, au moins de plus en plus positifs.

Au nombre des faits que l'auteur du Mémoire dit avoir constatés dans le cours de l'année 1844, nous citerons l'un des plus importants.—Mlle Henriette ***, ourdisseuse chez M. ***, fabricant de rubans à St-Etienne, âgée de 20 ans, d'un tempérament lymphatico-nerveux et somnambule naturelle, fut endormie complétement dans une minute [1] : elle répondait à toutes les questions que lui fesait M. Hedde, et sans entendre plusieurs autres personnes qui lui adressaient la parole et qui fesaient à dessein du bruit autour d'elle.

Quelqu'un ayant essayé de piquer le magnétiseur avec une aiguille, au même instant la somnambule relevait avec anxiété et comme avec l'effroi de la douleur, les mains qui, un instant avant, paraissaient privées de mouvement et tout à fait insensibles aux piqûres assez vives de la même aiguille. Elle avait perdu l'odorat, avait les yeux fermés et distinguait seulement par l'extrémité des doigts tous les objets qui lui étaient présentés, et dont elle disait instantanément le nom, la forme et la couleur. Après avoir constaté d'autres phénomènes non moins curieux, M. Hedde prévint Mlle Henriette *** qu'il

---

[1] Les procédés employés par l'auteur du Mémoire dans la pratique du magnétisme sont à peu près les mêmes que ceux indiqués dans les ouvrages qui traitent de la matière. A ces procédés, l'auteur ajoute l'emploi d'un *isoloir*, qui permet de concentrer davantage le fluide magnétique sur le sujet.

allait la réveiller, et à peine lui eut-il touché légèrement avec l'extrémité des doigts la partie supérieure des paupières, qu'elle se réveilla sans fatigue et sans aucun souvenir de ce qu'elle avait pu dire et faire. Ces essais eurent lieu en présence d'un grand nombre de personnes, et ils ont été consignés dans les journaux de St-Etienne du mois d'octobre 1844. Dans une seconde expérience, Mlle Henriette *** produit d'autres phénomènes plus singuliers. Mise en communication avec des malades, elle décrit leur maladie, les remèdes dont on a fait usage, et elle ajoute ceux qui doivent être employés. Enfin, elle raconte tout ce qui se passe dans une maison éloignée.

M. Hedde s'est aussi assuré de ce fait, signalé par plusieurs praticiens, que la vertu magnétique peut être accumulée et concentrée sur certains corps et sur certaines substances, puis transportée pour servir d'auxiliaire dans la pratique du magnétisme. Il a remarqué qu'un morceau de verre, une bague en or, etc., magnétisés, produisent des effets assez sensibles, surtout sur des personnes maladives ou nerveuses, et peuvent déterminer des résultats souvent salutaires. Il a essayé surtout l'eau qui, magnétisée, prend un goût ou une sapidité particulière. D'autres corps, tels qu'un mouchoir, un gant, etc., sont susceptibles d'être imprégnés du même fluide et de produire les mêmes effets.

Les conclusions de l'auteur tendent à établir que la science du magnétisme, dirigée dans des voies convenables et dépouillée de tout charlatanisme, est appelée à répandre de nouvelles lumières sur les questions les plus mystérieuses de la psycologie et de la physiologie, ainsi que des sciences hygiéniques, médicales et naturelles.

L'assemblée a entendu avec intérêt la lecture de ce Mémoire. Conformément aux statuts de la Société, M. le

secrétaire a été prié de vouloir bien donner une analyse sommaire des faits consignés dans ce travail, et dont cependant la Société n'entend pas garantir l'authenticité. Un membre fait observer que la science doit attacher une trop haute importance à la solution des problèmes soulevés par les expériences et par les recherches de l'auteur du Mémoire, pour ne pas mettre de la réserve dans l'énoncé de ces expérimentations, au moins jusqu'à ce que M. Hedde ait rendu la Société témoin de quelques-uns des phénomènes qu'il a signalés dans son travail. Sur les sollicitations de M. le président, M. Hedde s'empresse de se mettre à la disposition de l'assemblée pour renouveler des expériences, devant un ou plusieurs de ses membres, suivant le plus ou le moins d'aptitude des sujets sur lesquels il lui sera possible d'opérer.

SCIENCES HISTORIQUES. — *Monuments.* — La commission nommée dans la dernière séance pour aviser aux démarches les plus convenables à faire auprès de l'autorité supérieure relativement aux travaux de restauration de l'église cathédrale du Puy, rend compte de sa mission par l'organe de M. le président. Il résulte de l'exposé des motifs de la délibération prise par cette commission, que les allégations produites dans la séance du 7 février dernier, lui paraissent dignes d'examen. En conséquence, « la » commission a été d'avis de prier M. le Préfet de vouloir » bien la mettre en mesure de vérifier sur les lieux la » valeur et l'exactitude des faits qui ont été signalés à la » Société par quelques-uns de ses membres. »

Il est ensuite donné lecture de la lettre que M. le président a adressée à M. le Préfet à cette occasion. Après avoir exprimé l'intérêt puissant qui s'attache sous

le rapport historique à l'ancien et curieux édifice de Notre-Dame, M. le président écrit qu'il s'empresse de transmettre à M. le Préfet l'avis de la commission, en le priant de ne voir dans cette démarche que le sentiment bien naturel de patriotisme qui l'a inspirée. M. le président appelle aussi l'attention de l'autorité supérieure sur les services que pourrait rendre en cette circonstance une commission archéologique. Il ne doute pas que la Société se fît un devoir de mettre son zèle et ses lumières à la disposition du gouvernement.

M. le Préfet, appréciant l'importance de la délibération, a répondu qu'il l'a envoyée, dès le lendemain de sa réception, à M. le ministre des cultes, et qu'il fera connaître à la Société la décision de M. le ministre, aussitôt qu'il l'aura reçue.

Après la lecture de ces documents, M. de Becdelièvre développe plusieurs considérations relatives aux réparations du même édifice, et annonce, en terminant, que Mgr l'évêque s'est empressé d'écrire de son côté à M. le ministre pour le prier d'envoyer au Puy un inspecteur-général des travaux publics; il y a lieu aussi d'espérer que M. Mérimée, inspecteur-général des monuments historiques, viendra visiter sous peu notre département.

M. Aymard a la parole pour la lecture d'une notice *sur une ancienne inscription relative à un* ARCHITECTE, *qualifié du titre de* SÉNATEUR, *qui est présumé avoir construit ou réparé un grand édifice dans la ville du Puy, vers le* 6e *ou le* 7e *siècle de notre ère.* La Société ayant exprimé le désir que ce travail et le dessin qui l'accompagne soient insérés dans l'une de ses publications, le Mémoire de M. Aymard sera imprimé, et le dessin lithographié dans l'un des prochains numéros du Bulletin.

OBJETS D'ADMINISTRATION.— M. Albert de Brive, au nom du Conseil d'administration, lit un rapport sur le travail présenté dans la dernière séance par les membres du bureau, et qui avait pour objet de coordonner les articles réglémentaires adoptés dans la séance du 3 janvier, avec les différents statuts de la Société.

Le Conseil approuve dans leur ensemble les modifications proposées par le bureau; deux articles, l'un du règlement général, l'autre du règlement intérieur, ont seuls été l'occasion d'un débat dans le sein du Conseil. Le premier est relatif à la création des fonctions de directeur du Musée. Le bureau avait proposé qu'il fût choisi parmi les membres de la commission du Musée. Il a paru au Conseil qu'il valait mieux ne pas limiter le choix de la Société. Il peut arriver en effet qu'un membre qui n'aura pas une spécialité particulière pour être conservateur d'une collection, puisse être convenablement placé à la tête de la commission. La Société ne s'interdira pas le droit de choisir le directeur dans le sein de la commission, mais elle aura aussi la faculté de le prendre en dehors, pourvu que ce soit parmi les membres résidants. La deuxième disposition est comprise dans le règlement intérieur. Elle porte : « Les » membres sont invités à ne pas fournir de comptes-rendus » des séances aux journaux. » Le Conseil a apprécié les considérations qui semblent devoir interdire la publication d'un compte-rendu avant que la Société ait donné elle-même dans les Bulletins un résumé officiel des séances. Toutefois, le Conseil, après en avoir délibéré, a pensé que la publication de l'*ordre du jour* ne devra pas être interdite, et que le secrétaire, sur la demande de l'imprimeur, pourra lui faire connaître successivement le résultat des délibérations.

M. le rapporteur approuve le mode de coordination proposé par le bureau ; toutefois, il croit devoir ajouter aux modifications proposées quelques changements nouveaux qui portent sur l'ordre et sur le classement des dispositions contenues dans les règlements. Le premier est le règlement général de la Société qui contient six chapitres ; le deuxième est le règlement intérieur qui renferme les dispositions comminatoires ou de police intérieure ; enfin, le troisième est le règlement des bibliothèques ordinaire et historique de la Société. Ce dernier règlement n'est que la répétition des articles adoptés par délibération du 5 février 1836.

L'assemblée, après avoir entendu l'exposé qui vient d'être analysé rapidement, et la lecture des règlements, délibère sur l'ensemble des propositions. Un grand nombre de membres prennent part à la discussion. Divers amendements sont présentés; ils sont relatifs : 1° A une dénomination nouvelle à donner aux membres correspondants; 2° à un changement de rédaction de l'art. 23 du chap. IV, changement qui aurait pour objet d'interdire d'une manière plus explicite l'admission des ouvrages traitant des questions politiques ; et 3° au mode d'apposition dans la salle des séances du tableau contenant le règlement intérieur. Un membre fait observer que cette salle est publique et sert de cabinet d'histoire naturelle. Il est convenu que ce tableau ne sera placé qu'aux jours de séances. D'ailleurs l'article tel qu'il est rédigé par le Conseil est susceptible d'être interprété dans ce sens. Aucun des amendements proposés n'est adopté, à l'exception d'un seul concernant l'art. 17 du chap. III, et qui consiste à comprendre les ouvrages artistiques au nombre de ceux qui peuvent donner à des auteurs honorablement connus des droits à être présentés comme membres non résidants.

A l'égard de toutes les autres dispositions proposées par le Conseil, la Société approuve les conclusions du rapport, et arrête que les règlements seront transcrits sur le registre des délibérations. Le règlement général sera en outre imprimé et distribué à tous les membres. Le règlement intérieur et celui de la bibliothèque devront être placés, le premier dans la salle des séances, et le deuxième dans le local de la bibliothèque.

La séance est levée à six heures et demie.

§. II. NOTICES, RAPPORTS ET EXTRAITS DIVERS.

AGRICULTURE.

RAPPORT

Sur un Traité des plantes fourragères de M. H. Lecoq;

Par M. Félix ROBERT, membre résidant.

Messieurs,

Cet ouvrage, dédié aux comices agricoles, est le fruit de longues expériences sur la culture des plantes fourragères. En appelant l'attention des agriculteurs sur un point aussi important que l'étude de l'alimentation des bestiaux, M. Lecoq aura servi, par son travail, à l'avancement des sciences agricoles, et mérité les éloges et les remercîments des comices.

Ce traité est composé de deux parties : la première renferme une Flore proprement dite, dans laquelle sont décrites toutes les plantes dont se nourrissent les diverses espèces d'animaux, ainsi que celles qui, étant vénéneuses pour eux, croissent naturellement dans les prairies.

La seconde contient la généralité des notions sur les prairies et sur leur composition dans les diverses régions de la France; des remarques sur l'alternance des plantes qui les composent et sur les assolements naturels que l'on doit imiter; des aperçus sur le semis des fourrages, sur les mélanges de graines les plus convenables

selon les sols, selon les animaux auxquels ils sont destinés, et l'indication des plantes les plus propres pour former des prés à faucher ou des pelouses à pâturer ; enfin, des détails sur l'entretien des prairies, les irrigations, le sarclage, l'action des engrais, la fauchaison, le fanage, les clôtures de haies vives, etc., etc.

Avant de faire connaître les plantes qui conviennent le mieux à l'agriculture du département de la Haute Loire, je ferai précéder cette nomenclature de quelques observations que M. Lecoq présente dans son introduction : je n'indiquerai que les plus essentielles :

« Pour peu que l'on réfléchisse à l'état actuel de l'agri-
» culture en France, on restera bientôt convaincu que
» toutes les améliorations qui ont été introduites depuis
» un demi-siècle sont dues à l'emploi de plus en plus
» fréquent des plantes fourragères, qui ont amené la
» suppression presque totale des jachères, et ont permis
» d'obtenir des masses énormes de nourriture pour le
» bétail. Les prairies, qui couvrent le sol, le rendent
» donc productif, et tout ce que l'on a écrit sur les rapports
» qui doivent exister dans une ferme entre l'étendue des
» prairies et celle des terres arables, se réduit à ceci :
» *Augmentez successivement l'étendue de vos prairies jusqu'à*
» *ce que leur produit puisse nourrir un assez grand nombre*
» *d'animaux pour fumer convenablement les terres à labourer ;*
» ou bien : *Ne livrez jamais une terre à la charrue sans*
» *être certain que vous pouvez la fumer convenablement.*
» Cet axiôme peut s'appliquer à toutes les contrées et
» à toutes les circonstances ; il doit être suivi partout.
» Mais il ne suffit pas à un agriculteur d'établir ou de
» conserver une étendue quelconque couverte de plantes
» fourragères, il faut au moins qu'il puisse distinguer

» les plantes les unes des autres, qu'il connaisse leurs » qualités, qu'il puisse apprécier leurs avantages et leurs » défauts, qu'il sache celles qui conviennent plus spé- » cialement à telle espèce de sol, celles qui peuvent pros- » pérer sous le climat qu'il habite; il faut enfin, s'il » veut former une prairie ou temporaire ou permanente, » qu'il soit à même de choisir ses espèces et de les mé- » langer dans certaines proportions, en les appropriant » aux exigences de son exploitation. »

» Quand on jette les yeux sur une belle prairie, à l'époque » où toutes les plantes qui la composent sont en pleine » végétation, on est frappé de la multitude d'espèces qui » s'y développent et du mélange de fleurs et de feuillages » qui semblent se disputer à l'envi le sol qu'elles sont » forcées de partager. Pour celui qui cultive lui-même, » c'est une des plus grandes jouissances que de voir fleurir » ses prés et d'admirer la vigueur de toutes ces plantes, » qui se pressent et s'allongent pour élever au dessus du » sol leurs tiges fleuries et leurs rameaux feuillés. Il y a, » en effet, un très-grand nombre de végétaux différents » dans les prés, et quoique certaines espèces se rencontrent » dans la majeure partie des prairies de la France, il en » est d'autres qui habitent spécialement telle ou telle partie » de cette contrée; d'autres qui, indifférentes au climat, » choisissent la nature du sol, le degré d'humidité, l'ex- » position, l'ombre ou le grand air. La plupart des agri- » culteurs ne connaissent qu'un petit nombre des plantes » de leurs prairies; on peut même dire que bon nombre » de botanistes seraient très-embarrassés s'il leur fallait » nommer à première vue les nombreuses graminées qui » forment la base de presque tous les prés. » C'est donc une science bien arriérée que celle dans laquelle M. Lecoq

essaie aujourd'hui de frayer une route. Et cependant une étude suivie de quelques-unes des plantes qui les composent a permis de découvrir ces espèces si éminemment productives, qui ont été séparées du mélange, et qui, convenablement cultivées, ont donné des résultats si avantageux. Ces plantes sont : le trèfle, le sainfoin, la luzerne, les diverses ivraies ou ray-grass, le thimothy, le trèfle blanc, la chicorée, et tant d'autres herbes qui ont été retirées des prairies pour entrer dans nos assolements; et maintenant que l'on connaît leur culture, leur durée, et que l'on a pu apprécier leurs qualités, elles occupent le sol presque exclusivement, comme plantes essentiellement fourragères.

Pour bien juger du mérite du traité de M. Lecoq, il faudrait le citer en entier; j'émets le vœu que la Société fasse l'acquisition de cet ouvrage pour sa bibliothèque, et je ne saurais trop engager les agriculteurs de nos pays à le prendre pour guide. Qu'il me soit permis d'ajouter au travail de ce savant distingué, quelques observations qui s'appliquent à notre département : dans ce pays montagneux, la culture des prairies artificielles est encore dans l'enfance; quelques essais, il est vrai, ont été faits par des agronomes plus avancés; mais en général les résultats n'ont pas été couronnés toujours d'un succès complet ; cela peut tenir à la manière de semer les graines, à la nature du sol, et le plus souvent à la rigueur du climat, qui nuit au développement et à la réussite des semis. En parcourant le midi de la France, j'ai remarqué que, dans plusieurs départements, les agronomes ont remplacé, en général, la culture des prairies naturelles par celle des plantes fourragères, principalement par le sainfoin ou esparcette; aux environs de

Toulouse, les agriculteurs divisent leurs propriétés par tiers : deux tiers sont employés en céréales, l'autre en prairies artificielles.

Dans notre département, je ne conseillerais jamais de changer nos prairies arrosées contre la culture du sainfoin, qui ne réussirait pas partout; mais au produit de ces belles prairies, on devrait ajouter celui des plantes fourragères appropriées au sol et au climat. Aux environs du Puy, où le climat est tempéré et le terrain calcaire et marneux, on peut cultiver le sainfoin seul avec toutes les chances de succès; il faut le mélanger avec la luzerne dans nos calcaires ameublis par des débris volcaniques; dans nos marnes humides, le semer avec le trèfle ordinaire. Pour l'assolement des terrains granitiques et volcaniques de nos montagnes, le trèfle seul réussit mieux. L'expérience de M. Senac (de Ronzet), est un exemple à suivre. C'est surtout par ce mélange des graines semées dans telle ou telle condition, que l'ouvrage de M. Lecoq mérite d'être consulté. Je vais indiquer quelques-uns des mélanges qui me semblent utiles au pays :

Mélange pour les terrains de calcaires marneux non arrosés.

Le sainfoin ou esparcette... *(Hedysarum onobrychis.)*
Avoine fromentale..... *(Avena elatior.)*
Dactyle pelotonné..... *(Dactylis glomerata.)*
Trèfle blanc..... *(Trifolium repens.)*
Trèfle jaune..... *(Trifolium procumbens.)*
Pimprenelle ..... *(Sanguisorba officinalis.)*

Mélange pour un terrain calcaire susceptible d'irrigation.

Brome des prés..... *(Bromus pratensis.)*
Dactyle pelotonné..... *(Dactylis glomerata.)*
Avoine fromentale..... *(Avena elatior.)*
Ivraie vivace ou Ray-gras.. *(Lolium perenne.)*
Paturin commun..... *(Poa trivialis.)*
Paturin des prés..... *(Poa pratensis.)*
Paturin à feuilles étroites... *(Poa angustifolia.)*
Luzerne tachée..... *(Medicago maculata.)*
Trèfle ordinaire..... *(Trifolium pratense.)*
Trèfle fraisier..... *(Trifolium fragiferum.)*

Mélange de plantes qui forment la base de toutes les prairies.

Ray-gras..... *(Lolium perenne.)*
Thimoty ..... *(Phleum pratense.)*
Vulpin des prés..... *(Alopecurus pratense.)*
Trèfle ordinaire..... *(Trifolium pratense.)*
Trèfle blanc..... *(Trifolium repens.)*
Paturin commun..... *(Poa trivialis.)*
Brome des prés..... *(Bromus pratensis.)*

Il me reste à faire connaître la manière de semer ces plantes; le point essentiel est de se procurer des graines de bonne qualité. Autant que possible, il faut éviter de

semer les balayures des greniers que l'on recueille ou que l'on achète, et qui, pour quelques bonnes plantes qu'elles renferment, contiennent une multitude d'espèces, dont le moindre défaut est d'être tout à fait inutiles. Quand on songe que l'établissement d'une prairie permanente doit durer pendant un grand nombre d'années, on ne doit pas calculer sur la faible dépense occasionnée par l'achat des graines. Il faut les choisir pesantes, sans odeur de moisi, et aussi nouvelles que possible. Quand la terre a été bien ameublie, on sème à la volée, en ayant soin de faire plusieurs mélanges de semences, c'est à dire de réunir toutes celles qui sont du même poids et à peu près du même volume, afin de pouvoir les semer à diverses reprises; car si on agissait autrement, les graines les plus légères seraient les premières semées, et le fond du sac ne contiendrait que les plus grosses, à cause de leur poids. Il faut, si cela est utile, semer deux ou trois fois en recouvrement; il est rare qu'il soit nécessaire d'y revenir plus souvent.

J'arrive à la fenaison : en général, on fauche trop tard, et l'on attend pour cela que le foin soit mûr: tandis qu'il faudrait faucher quand les plantes sont en pleines fleurs. Ce moment est assez difficile à saisir, parce que les plantes nombreuses d'une prairie ne s'épanouissent pas toutes en même temps; mais en prenant la floraison moyenne des graminées, qui a lieu du 15 au 20 juin, on est à peu près certain de ne pas se tromper; il en est de même des plantes fourragères, il faut les faucher quand la fleur commence à se flétrir. Pour le fanage, la dessiccation de l'herbe ordinaire n'offre pas de difficultés; mais il n'en est pas de même de celle du trèfle, de la luzerne, du sainfoin et de la plupart

des légumineuses, dont les feuilles se détachent très-facilement. Il faut éviter, pour la fenaison, d'y toucher trop souvent, et attendre le matin ou le soir pour le retourner et le changer, quand la rosée a répandu une moiteur qui empêche les feuilles de se briser et de se séparer de la tige. C'est avec la fourche, et le moins possible au rateau, que les légumineuses doivent être réunies. L'essentiel pour le fanage est d'avoir du beau temps.

Messieurs, je terminerai ici ce rapport; j'en ai dit assez pour faire apprécier l'intérêt qui s'attache à l'ouvrage de M. Lecoq; puisse-t-il servir à améliorer notre agriculture, en propageant la culture des prairies et celle des plantes fourragères, dont les produits permettent d'élever un plus grand nombre de bestiaux, et assurent des récoltes plus productives en céréales! C'est en se créant ainsi des sources nouvelles de richesse, que notre département pourra rivaliser enfin avec ceux qui nous ont devancés.

AMÉLIORATION DU BÉTAIL.

Betteraves, Carottes, Panais ;

Par M. Baptiste CHOUVON, membre correspondant.

Les Anglais, nos maîtres dans l'art d'élever les animaux domestiques, attachent une si grande importance à l'usage des tubercules pour arriver au perfectionnement du bétail, qu'Arthur-Young a dit, dans son voyage en France : sans turneps (raves) point de salut en agriculture. Mais pour le cultivateur qui sait que l'Angleterre, si elle est privée de ce soleil de France qui colore le raisin, n'est pas, en revanche, soumise à nos hivers rigoureux, surgit aussitôt cette question : Si les turneps sont le salut de l'agriculture, comment serons-nous sauvés dans la Haute-Loire, dont la température passe si subitement aux variations extrêmes ? Comme les Anglais, laisserons-nous ces tubercules au champ, pour les consommer jusqu'au printemps à mesure des besoins ? nous les trouverons dans nos cantons les plus favorisés assez souvent gelés pour nous dégoûter de cette méthode. Les mettrons-nous à l'abri ? il faudra qu'ils soient consommés à la Noël ; car, entassés, ils conservent rarement leur valeur au-delà de ce terme. Que nos animaux soient bien nourris, aussi bien nourris qu'en Angleterre pendant la belle saison, c'est facile pour l'agriculteur intelligent et ami du progrès. N'avons-nous pas, nous aussi, des herbages succulents, des trèfles, des vesces, des luzernes, de bonnes prairies ? qu'ils soient bien nourris jusqu'à la Noël,

c'est encore facile, en mangeant sèches les mêmes herbes qu'ils ont mangées vertes pendant l'été, ils consommeront nos turneps, qui établiront l'équilibre. Jusque-là nous sommes dans les principes anglais; nos vaches donneront du lait; nos bœufs traîneront gras la charrue Dombasle; nos élèves ne s'arrêteront point dans leur développement; mais voilà la fatale Noël, plus de turneps, partant plus de salut. Comment sortir en effet de ce raisonnement, que si les turneps sont nécessaires à la bonne tenue, au perfectionnement du bétail pendant les premiers mois de l'hiver, ils doivent l'être également à ceux qui suivent, puisque ceux-ci se trouvent placés sous les mêmes conditions. Nous sommes donc naturellement conduits, nous qui ne voulons pas nous arrêter en si beau chemin, à examiner si nous ne pourrions pas combler cette lacune à l'aide des récoltes sarclées qui s'appliquent directement à l'alimentation des bestiaux. La betterave, la carotte, le panais, ne tiendraient-ils pas chez nous la place qu'occupe le turneps en Angleterre, puisqu'ils se conservent bien au-delà du terme nécessaire? N'ont-ils pas sur le turneps l'avantage d'être plus riches en matières alimentaires; ne donnent-ils pas leur produit en plus grande abondance? ne seraient-ils pas par cela même plus appropriés à une agriculture qui attache un si grand prix aux céréales, et qui adopte la riche, mais exigeante culture du colza? Sans doute, si on n'avait à envisager les récoltes sarclées dont je m'occupe que sous ce point de vue, l'avantage resterait de leur côté, mais il ne faut pas se dissimuler qu'ici, comme ailleurs, la nature, toujours juste envers les hommes, n'accorde de plus grandes récompenses qu'à de plus grands travaux. Les récoltes sarclées exigent un surcroît de main-d'œuvre et une main-d'œuvre plus exercée, une certaine avance

pécuniaire, un terrain propice, toutes circonstances qui peuvent bien souvent commander au cultivateur prudent d'en limiter, quelquefois même d'en proscrire l'usage. Nous avons dans notre pays de grandes surfaces à climat tourmenté, où la population ne se réveille qu'au soleil d'été. Nous avons par opposition tel coin de terre, où la culture de la vigne, ou quelques établissements industriels occupent tous les bras. Aussi mal lotis en ce qui nous intéresse, beaucoup de nos domaines ne se composent que de terres pauvres. Ce serait grandement méconnaître les tendances actuelles de l'agriculture rationnelle, que d'imposer à tous ceux qui s'agitent sous ces conditions les minutieux détails des cultures perfectionnées. Introduirez-vous betteraves et carottes dans un pays trop froid? Certes, ces tubercules ne sont pas bien exigeants sous le rapport du climat, mais encore faut-il qu'ils aient le temps de végéter convenablement. D'ailleurs, que d'embarras quand on ne dispose bien souvent que de mains inhabiles et routinières qui précipitent tous les travaux, là où tous les travaux se touchent, et où chaque cultivateur a relativement de trop grands espaces à travailler. Seriez-vous mieux placés autour des vignes, des usines, avec des ouvriers mieux appris? Non, sans doute, si ces ouvriers ne sont pas à votre service. Sur un terrain pauvre? Mais ce terrain fût-il d'ailleurs dans une position favorable, vous donnera à peu près autant de peine à cultiver qu'un terrain riche, et ses produits seront trop faibles pour compenser vos frais. Cultivez la betterave, la carotte, le panais, partout où, sous un climat suffisamment propice, vous pourrez leur consacrer une bonne terre, une bonne fumure, un profond labour et des ouvriers. Cultivez-les surtout de préférence, là où le vieil

assolement couvre une grande partie du sol en récoltes sarclées de commerce, c'est à dire qui ne donnent pas de fumier comme la lentille. Là principalement vous serez à l'aise, car vous n'aurez qu'à laisser à la pomme de terre, qui mérite toujours une place honorable dans la ferme, les bras qu'elle occupe et à transposer le matériel de la lentille et de ses congénères, en faveur des riches tubercules ayant sur elles l'avantage d'améliorer le bétail et le sol. Si vous adoptez ces principes, si vous mettez en pratique ce vieil adage qui dit que l'homme doit être plus fort que la terre, c'est à dire, pour en faire ici l'application: Si vous ne cultivez pas davantage de tubercules que vous n'en pourrez parfaitement soigner, soyez persuadé que vous serez largement indemnisé de vos avances. Je pourrais donner ici des exemples qui prouvent que ces plantes ne sont jamais ingrates envers l'homme et le sol. Mais à quoi bon citer des cas exceptionnels qui pourraient abuser des cultivateurs inexpérimentés? Qu'on me permette seulement de consigner ici, qu'ayant, mon frère et moi, débuté en 1842 dans la culture en plein champ par une récolte de betteraves, à raison de 26,000 kilogram. à l'hectare, nous sommes arrivés, en 1844, au produit énorme de 52,000 pour la betterave et 75,000 pour la carotte; en même temps nous avons vu dans notre voisinage, M. Musnier, obtenir en betteraves à raison de 48,000. Je suis fâché de ne pouvoir donner pour cette année nos produits en panais, la graine trop vieille sans doute ou mal récoltée n'ayant pas germé; mais quand on connaîtra le chiffre proportionnel de l'année précédente, on conviendra qu'il était naturel d'en espérer beaucoup. En 1843, où nous n'avons pas eu jusqu'en octobre une seule pluie à tremper le sol, les carottes arrachées à la fin de ce mois ont

donné à raison de 32,000 kilogr. à l'hectare. Les panais, qui aiment les terrains frais, ne présentant à cette époque qu'une apparence insignifiante, ont été arrachés seulement à la fin de février, ce qu'on peut faire sans avoir à redouter pour eux la gelée. Ils ont tellement mis à profit les pluies de l'arrière saison et les jours doux d'hiver, que nous avons été étonnés de trouver une récolte à raison de 45,000 kilogrammes à l'hectare. On observera, je le sais, que tous ces produits ont été obtenus sur des terrains riches, mais ce que je sais aussi, c'est qu'en ayant foi à mes conseils, en les mettant sagement en pratique, le cultivateur arrivera à des résultats assez beaux pour le satisfaire.

Si l'on veut bien remarquer maintenant (et les plus habiles agriculteurs sont d'accord sur ce point) que le bétail n'est jamais aussi bien entretenu avec des fourrages secs, que lorsque ces fourrages leur sont donnés en mélange avec des aliments aqueux; si l'on se rappelle que nous ne pouvons conserver nos raves qu'une partie de l'hiver, on comprendra la bienfaisante influence que doit exercer dans nos fermes l'adoption raisonnée des tubercules sarclés. Les trèfles ont commencé l'amélioration de notre bétail en faisant justice de ces vieilles habitudes qui le laissaient tour à tour dans une abondance extrême, ou dans cette parcimonie qui ressemble à la disette. Les tubercules sarclés doivent achever l'œuvre. Ce n'est qu'avec leur aide que nous pourrons, dans les terrains riches, dont les céréales et les légumes de toute nature vont directement au marché sans jamais s'arrêter à l'étable, donner aux races intéressantes que nous possédons, cette perfection que nous envions aux étrangers. Avec leur aide, nous pourrons, prodigues de fumier, obtenir, dans ces terrains de

prédilections, d'abondantes récoltes de froment qui n'ont rien à envier à aucun pays, et ces magnifiques colzas qui trouveraient difficilement leurs égaux. Mais vous qui voudriez adopter cette culture, pesez bien les circonstances et n'allez pas trop vite; car de même que celui qui croirait imprimer instantanément à une machine la vitesse qu'elle doit avoir au bout de quelques secondes, la briserait infailliblement, de même celui qui, en agriculture, veut marcher à trop grands pas, peut compromettre, par son inexpérience, et ses intérêts et les meilleures méthodes. Mais si vous avez été prudent, et qu'après cela on vous objecte que l'agriculture que nous vous conseillons donne plus de peine, répondez que vous y trouvez votre profit, et que vous êtes arrivé à ce beau résultat, d'améliorer votre bétail, d'améliorer votre sol et de donner du pain aux travailleurs qui vous entourent (1).

---

(1) Je me propose de donner plus tard, sur la culture de la betterave, de la carotte et du panais, des détails pratiques qui auraient été déplacés dans un article où je n'envisage le sujet que sous le rapport général de l'amélioration du bétail.

§. III. CHRONIQUE.

AGRICULTURE ET INDUSTRIE.

Prix proposés par la Société d'encouragement pour l'industrie nationale.

Cette Société vient de publier le programme des prix proposés pour les années 1845 et 1846. Le gouvernement a consacré cette année une somme de 77,100 fr. destinée à être distribuée en prix et médailles pour des inventions et perfectionnements dans les arts utiles.

Les sujets de prix sont indiqués dans le programme, dont on pourra prendre connaissance au secrétariat de la Société d'Agriculture du Puy. Il nous suffira d'énoncer quelques-unes des questions de prix qui peuvent avoir une utilité plus spéciale pour le département.

ARTS MÉCANIQUES.

Prix proposés pour l'année 1845.

Fabrication des briques, tuiles, carreaux et autres produits en terre cuite; six questions, savoir :

1° Procédé pour opérer la division des terres plus économiquement et plus parfaitement..... 500

2° Mélange et corroyage des terres..... 500

3° Procédé de rebattage et de réparage..... 500

4° Cuisson..... 1000

5° Vernissage..... 1000

6° Extraction de la glaise..... 500

ARTS CHIMIQUES.

Prix proposés pour l'année 1845.

Découverte et publication d'un procédé salubre et convenable, pouvant remplacer le rouissage ordinaire du chanvre et du lin..... 6000

Désinfection des matières fécales et des urines dans les fosses même; appareils propres à opérer immédiatement la séparation des solides et des liquides; deux questions de prix de 6000 fr. chacun, ensemble de..... 12,000

Nettoiement des écorces ou de toute autre substance propre à la fabrication du papier..... 1200

Découverte d'un procédé propre à utiliser les eaux des féculeries et des amidonneries..... 2500

Panification des pommes de terre; trois questions de prix, savoir :

1° Panification de la pomme de terre cuite..... 2000

2° Egrenage des tubercules cuits..... 1500

3° Dessiccation de la pomme de terre cuite et divisée en pulpe..... 1500

Fabrication de la gélatine et des colles fortes; *des médailles d'or, de platine, d'argent et de bronze.*

Moyen de prévenir ou de faire cesser les effets de l'humidité sur les constructions; *des médailles d'or, de platine et d'argent.*

Prix proposés pour l'année 1846.

Fabrication de pierres artificielles, de plaques métalliques ou cartons propres à remplacer les pierres lithographiques..... 1200

Transport sur pierre de dessins, gravures et épreuves de caractères typographiques..... 3000

ARTS ÉCONOMIQUES.

Prix proposés pour l'année 1845.

Perfectionnement des appareils et procédés destinés au blanchissage du linge; cinq sujets de prix, savoir :

1° Introduction, dans les buanderies, d'appareils perfectionnés de lessivage; *des médailles.*

2° Perfectionnement des appareils de lessivage par la vapeur..... 1000

3° Détermination des causes d'altération des tissus par la vapeur et les lessives alcalines..... 2000

4° Perfectionnement des roues et autres machines à laver le linge..... 500

5° Appareils, machines et procédés pour sécher, repasser, plisser, moirer et calandrer le linge; *des médailles.*

Meilleur procédé propre à la conservation des grains dans les fermes et les magasins..... 4000

Meilleur mode de nettoyage des grains attaqués par les insectes et infectés de carie..... 1500

Fabrication des bougies économiques..... 4000

AGRICULTURE.

Prix proposés pour l'année 1845.

Perfectionnement et extension des filatures de soie dans les départements où cette industrie existe depuis longtemps, la Touraine comprise; *des médailles d'or, de platine et d'argent.*

Prix proposés pour l'année 1846.

Culture des arbres résineux :

Plantation du pin silvestre *(pinus silvestris*, L.)... 800

— du sapin de Normandie *(abies taxifolia*, L.) 800

— de l'épicéa *(abies et pinus picea)*..... 800

Prix proposés pour l'année 1847.

Plantation des terrains en pente :

Premier prix..... 2000

Deuxième prix..... 1000

Médailles..... 1500

La correspondance a lieu sous le couvert de M. le ministre du commerce et de l'agriculture.

§. IV. SUPPLÉMENT A LA LISTE

Des Membres de la Société.

—

MEMBRE RÉSIDANT.

M. Azéma, professeur de physique au Collége royal du Puy.

ERRATUM.—*Colza.*—On a donné, à la page 97 du dernier Bulletin, l'extrait d'un rapport dans lequel l'auteur signale un des assolements conseillés par les agronomes pour la culture du colza. Le manuscrit portait des corrections et des ratures dans cette partie du travail : mal lues par l'ouvrier chargé de l'impression, elles ont donné lieu à des erreurs typographiques qui n'auront pas échappé au lecteur. Au lieu de l'assolement indiqué, il faut lire celui-ci, qui avait été conseillé par M. le rapporteur dans la séance du 7 février :

Première année,		colza repiqué et fumé.
2e	—	Froment.
3e	—	Pommes de terre fumées et hersées.
4e	—	Orge et trèfle.
5e	—	Trèfle.
6e	—	Froment.

NOTA.—La Société n'entend ni garantir les faits, ni adopter toutes les opinions consignées dans les Mémoires que renferment les *Bulletins*.

BULLETIN

DES SÉANCES

DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE,

Sciences, Arts et Commerce du Puy.

§. I. RÉSUMÉ DES SÉANCES.

SESSION DE 1844—1845.

Séance du 4 avril 1845.

La séance est ouverte à trois heures. MM. les membres du bureau sont présents. M. Aymard lit le procès-verbal qui est adopté.

OUVRAGES REÇUS.—Un certain nombre de publications sont parvenues à la Société [1]. Nous signalerons particulièrement la dernière livraison de la *Revue agricole*, dans laquelle ont été insérés des résumés des procès-verbaux de la Société royale d'agriculture et divers Mémoires sur l'influence des plantes sarclées en agriculture, sur le semoir à cheval de Roville, sur le guano, sur le rouissage du lin, etc. Sous les titres de Chroniques

[1] La Société publiant dans ses Annales la liste de tous les ouvrages reçus, nous continuerons de faire connaître les plus importants dans les Bulletins. Nous indiquerons successivement, et par de simples aperçus, les principaux articles qui auront été insérés dans ces publications, et qui, à mesure de leur réception, pourraient être utilement consultés.

agricole, horticole, séricicole, le *Journal d'Agriculture pratique et de Jardinage* donne, chaque mois, des aperçus de toutes les observations nouvelles qui intéressent l'agriculture nationale. Dans la livraison du mois de mars, on trouve des observations sur le congrès central d'agriculture, convoqué au palais du Luxembourg; le texte et l'examen du projet de loi sur les livrets des travailleurs agricoles; un aperçu des avantages du chaulage par le procédé Dombasle, et des détails sur la situation de l'institut de Grignon. L'horticulture a fourni à la même livraison des notices qui traitent des plantes rares importées dans nos serres par le zèle infatigable de nos botanistes voyageurs, de la décadence des pêches de Montreuil, de la taille des arbres. Dans la Chronique séricicole de février, on signale une mortalité de mûriers dans les Cévennes et les causes de ce désastre; une nouvelle méthode pour tailler les arbres, le prix des soies, etc. En outre de ces revues mensuelles, le Journal d'Agriculture renferme des Mémoires d'une véritable importance sur plusieurs sujets d'économie agricole. La Société industrielle d'Angers a envoyé deux nouveaux Bulletins : les travaux de cette Académie embrassent les sciences économiques, agricoles et physiques, et les arts industriels, considérés surtout dans leur application au département de Maine-et-Loire. Au nombre des Mémoires publiés par la même Société, on remarque une notice sur le patronage des jeunes apprentis industriels, un rapport sur des expériences œnologiques, des renseignements relatifs aux moyens d'entretenir et de renouveler la vigne, des détails sur les tremblements de terre ressentis à Angers, et des résumés des observations météorologiques recueillies de 1839 à 1845. Le dernier numéro du *Journal de la morale*

chrétienne contient, entre autres articles, des considérations développées sur l'avis de la Cour de cassation, relativement au système cellulaire. M. le vicomte Romanet, membre du Conseil général d'agriculture, a adressé un discours prononcé le 15 mars dernier à l'Académie des sciences morales et politiques. Ce discours a pour titre : *De la protection en matière d'industrie et des réformes de sir Robert Peel.* Enfin, la Société a reçu : 1° *Annales scientifiques, littéraires, etc., de l'Auvergne*, publiées sous les auspices de l'Académie de Clermont-Ferrand, n° de décembre 1844; 2° *Annales archéologiques*, publiées par M. Didron, tom. 2, 3e livraison; 3° dix-sept livraisons de la *Loire historique, pittoresque et biographique*, par Touchard-Lafosse; 4° *Mémoire de la Société des Antiquaires de l'Ouest*, année 1843. Ce dernier recueil, consacré seulement aux travaux historiques, renferme des Mémoires d'archéologie, de numismatique et d'histoire, et un compte-rendu très-développé des séances du congrès archéologique tenu à Poitiers en 1843.

DONS ET ACQUISITIONS POUR LE MUSÉE.—Ont été déposés dans la salle des séances plusieurs fragments de sculptures et divers débris de peintures murales qui proviennent de l'église cathédrale, et dont M. Marie, entrepreneur des travaux de cet édifice, a fait hommage au Musée. Les fragments peints offrent un spécimen curieux des procédés qui ont été employés dans l'exécution des plus anciennes fresques romanes. Ces débris fesaient partie des peintures qui décoraient les transepts de l'église, et dont le Musée possède des copies exécutées avec le plus grand soin par M. Emile Giraud, et sous la direction de M. Aymard.

AGRICULTURE ET INDUSTRIE.—M. Bertrand de Doue donne lecture du rapport de la commission nommée dans la dernière séance pour donner son avis sur les questions qui concernent l'agriculture du département et qui pourraient être soumises au congrès central des délégués des Sociétés d'agriculture et des comices agricoles. M. le rapporteur s'exprime ainsi :

Messieurs,

« ..... La commission que vous avez chargée dans votre dernière séance de vous présenter l'aperçu de ces questions, a dû d'abord s'en poser une.

» Est-il un juge plus compétent que vous, Messieurs, pour tout ce qui se rattache à notre agriculture, et dans l'appréciation des nécessités auxquelles la soumettent notre climat, notre sol et le caractère de notre population agricole? Qui, mieux que vous, peut dire, en face de ces nécessités, quelles sont les améliorations possibles dans ce département?

» Est-il une de ces améliorations qui ne soit devenue l'objet de votre sollicitude, sur laquelle vous n'ayez appelé l'attention de vos concitoyens? Plantations de mûriers, semis et multiplication des plantes fourragères et oléagineuses, amélioration des races diverses d'animaux, d'instruments aratoires, reboisement; enfin, toutes ces branches de notre économie rurale n'ont-elles pas été tour à tour l'objet de vos encouragements?

» Ce ne sera donc pas devant un congrès siégeant à Paris, et dont les membres sont tous plus ou moins étrangers à des circonstances que vous seuls pouvez convenablement apprécier, que des questions d'agriculture locale peuvent être débattues.

» Votre commission a été unanime sur ce point, et son opinion a reçu une véritable sanction de l'impossibilité où elle s'est trouvée d'indiquer un sujet d'intérêt local qui n'ait déjà été soumis à votre examen, ou sur lequel elle croit que vous avez besoin d'être éclairés autrement que par les principes généraux de l'art agricole et par

les résultats de votre propre expérience. C'est dans votre sein, et là seulement, que ces questions peuvent être convenablement étudiées et mûries.

» Il en serait autrement, Messieurs, si les questions que vous êtes invités à adresser au congrès central se rapportaient à des objets qui touchent aux intérêts généraux de l'agriculture française.

» Ainsi, des réclamations sont journellement adressées au Gouvernement et aux Chambres relativement aux tarifs des douanes, à l'introduction des bestiaux, à l'achat des chevaux destinés à la remonte de notre cavelerie, à l'impôt sur le sel, à la refonte du régime hypothécaire, etc., etc. On conçoit en effet ce que l'expression de ces vœux peut acquérir de puissance, lorsqu'elle émane d'une réunion où seraient représentés les intérêts agricoles de chaque département.

» Mais encore ici, Messieurs, votre commission n'a pas cru devoir vous faire de proposition formelle. Il lui a paru que l'initiative que vous prendriez aujourd'hui serait peut-être tardive après tout ce qui a déjà été dit depuis plusieurs années sur ces différentes questions. Elle vous propose en conséquence de vous borner en ce moment à désigner des délégués pour vous représenter à la session du congrès central qui doit s'ouvrir le 12 mai prochain.

» La présence à Paris de plusieurs des membres de la Société, ajoute M. le rapporteur, à l'époque de la réunion du congrès, offre une occasion dont il serait utile de profiter. La Société apprendrait, par le rapport de nos confrères, quels avantages elle pourrait trouver à continuer de se faire représenter dans les futures sessions du congrès. »

Les conclusions de la commission font naître un débat dans lequel plusieurs membres sont entendus. L'assemblée s'accorde à reconnaître avec l'honorable rapporteur de la commission que la plupart des questions ayant une valeur réelle pour l'agriculture locale ont été l'objet de la sollicitude de la Société; grâce à ses encouragements multipliés, des améliorations notables ont été introduites dans le pays;

mais quelques membres croient qu'il serait convenable de porter à la connaissance du congrès un aperçu des résultats obtenus. La Société espère étendre le bienfait des améliorations qu'elle s'applique à propager autour d'elle. Mais ses ressources financières lui permettent-elles de multiplier suffisamment les bonnes méthodes, les nouvelles cultures, et quelle circonstance plus favorable pour émettre les vœux et les espérances de l'agriculture locale, que cette assemblée solennelle des associations agricoles de tous les départements convoquée pour délibérer sous les auspices du Gouvernement et dans le palais de l'une de nos Chambres législatives? D'autres membres désireraient aussi qu'on signalât au congrès de quelle importance peuvent être pour le département les hautes questions qui touchent aux intérêts généraux de l'agriculture française, et d'annoncer que la Société s'unit aux économistes qui présenteront le développement et la défense de ces intérêts.

L'assemblée prend en considération la proposition qui lui est faite par la commission de nommer des délégués, et elle désigne MM. Richond des Brus, Crozatier, Vibert, Filhiol et Charles Calémard de Lafayette. Statuant en outre sur la demande qui lui a été adressée par M. le duc Decazes, président de la commission du congrès, d'envoyer un aperçu des questions agricoles et économiques qui intéressent le département de la Haute-Loire, la Société invite M. le secrétaire à rédiger l'énoncé de ces questions et à les envoyer à M. le président et à MM. les délégués.

M. Cazenoves de Pradines, président du comice agricole de Marmande (Lot-et-Garonne), écrit pour informer la Société que ce comice a adressé, en 1844, à M. le

ministre de l'agriculture et du commerce une pétition sur l'utilité d'*un enseignement agricole élémentaire*. A cette lettre est joint l'exposé des considérations qui motivent l'émission de ce vœu. Le congrès général du Luxembourg, dans sa session de 1844, et un grand nombre de Sociétés d'agriculture, ont manifesté des vues analogues, et le comice espère que cette question de l'enseignement primaire agricole, qui a déjà pour elle de puissantes sympathies, aura aussi celles de la Société d'agriculture de la Haute-Loire.

L'assemblée, après en avoir délibéré, arrête que cette importante question sera recommandée à l'intérêt et à l'examen du congrès de 1845.

Il est donné communication de deux lettres-circulaires du Conseil d'administration de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale. La première annonce l'envoi d'un exemplaire des programmes des questions mises au concours pour les années 1845 à 1849, et des instructions propres à guider ceux qui voudront s'appliquer à les résoudre. La valeur totale des prix proposés s'élève à 136,000 fr. pour les cinq années, et à 77,000 fr. pour 1845 seulement. La seconde lettre est relative à une décision prise par la même compagnie sur les moyens à employer pour exciter, parmi les ouvriers, l'esprit d'ordre, l'amour du travail et le zèle pour les devoirs de leur profession. L'énoncé des conditions à remplir pour obtenir les récompenses qui consistent en médailles et en livrets de 50 fr., accompagnaient cet envoi.

Ces pièces devant être déposées aux archives, M. le secrétaire voudra bien les communiquer aux personnes qui en feront la demande. Un extrait de la notice des prix proposés sera inséré, s'il y a lieu, dans l'un des prochains numéros du Bulletin.

M. le secrétaire met sous les yeux de l'assemblée le programme des conditions d'admission aux écoles royales d'arts et métiers. Un des articles de ce programme est ainsi conçu : *Il y a dans chaque école trois cents élèves boursiers ou pensionnaires*, savoir :

A la charge de l'Etat, soixante-quinze élèves à bourse entière, soixante-quinze à trois quarts de bourse, et soixante-quinze à demi-bourse.

Sur ce nombre, *une bourse entière, deux trois quarts de bourse et deux demi-bourses sont affectées à chaque département.*

M. Aymard ajoute que, d'après les renseignements fournis par l'administration, le département n'a envoyé cette année que deux élèves à l'Ecole royale d'Aix, l'un avec une bourse entière et l'autre avec trois quarts de bourse. *Deux demi et trois quarts de bourses restent encore disponibles.*

Un membre fait observer que ces écoles ayant été créées spécialement pour former des contre-maîtres, des chefs d'ateliers et des ouvriers instruits et habiles, et le prix total de la pension étant assez élevé (2000 fr.), il serait à désirer que le Conseil général du département complétât les fractions de bourses.

L'assemblée émet un vœu dans le sens de ces observations, et décide qu'il en sera fait mention dans le résumé du procès-verbal.

M. Chorand, membre correspondant à Tallobre, adresse un Mémoire sur les améliorations qui résultent pour l'agriculture locale de l'*introduction du système alterne au moyen de la formation des prairies artificielles, de la culture des plantes fourragères annuelles, et des tubercules de toutes sortes.* Ce Mémoire est renvoyé à l'examen du Conseil d'administration.

MM. Francisque Mandet et Aymard présentent divers sujets de questions sur l'agriculture locale, que ces membres proposent d'insérer dans le Bulletin, et auxquelles MM. les correspondants seront priés de répondre. MM. Robert et Hedde soumettent dans le même but plusieurs propositions concernant l'industrie. Une des questions agricoles étant relative aux plantations des terrains communaux, M. Colomès, garde général des forêts, annonce qu'il s'empressera de fournir à ce sujet tous les renseignements demandés par la Société. M. Mandet fait observer que pour obtenir des résultats utiles, il importe de mettre de l'ordre dans la rédaction des questions, et d'éviter de fatiguer, par le nombre et par la diversité des matières, le zèle des correspondants. Par ces motifs, ce membre pense qu'il serait convenable de renvoyer l'examen de la proposition à une commission qui serait chargée également du projet de Statistique départementale. Les questions, méthodiquement adressées, pourront servir plus utilement au double but que la Société veut atteindre.

M. de Lavalette annonce, au nom de la commission de la pépinière départementale, qu'il tient à la disposition de l'assemblée une certaine quantité de pommes de terre hâtives récoltées l'année dernière dans les jardins de la caserne. Ces pommes de terre, qui ont parfaitement réussi, seront délivrées aux membres qui en demanderont.

Dans une lettre adressée à M. le secrétaire, le sieur Brenas expose qu'il a défoncé et mis en luzerne et en trèfle un terrain assez spacieux relativement à l'étendue de ses propriétés, et il prie la Société de vouloir bien lui accorder une prime pour cette amélioration qui se trouve indiquée dans le dernier programme de sujets de prix proposés en 1845.

Renvoyé au Conseil d'administration.

Sur la demande d'un membre correspondant, si la Société continue de distribuer des primes aux cultivateurs de l'arrondissement d'Yssingeaux qui font usage de la charrue Dombasle, l'assemblée arrête que, d'après les renseignements fournis par M. du Chayla et mentionnés au procès-verbal de la séance du 3 janvier, les primes cesseront d'être décernées aux cultivateurs du canton de Monistrol, où cet instrument est aujourd'hui généralement adopté.

STATISTIQUE.—**M. Francisque Mandet a la parole pour la lecture d'un rapport sur la nécessité d'organiser un comité général chargé du soin de recueillir et de mettre en ordre tous les documents nécessaires à la rédaction d'une *Statistique départementale*.**

« Messieurs, dit M. Mandet, s'il est une vérité qui saisisse les bons esprits, c'est que pour donner à l'agriculteur de sages conseils, il faut avoir préalablement étudié, par une pratique attentive, la nature du sol sur lequel il opère, la température dans laquelle il vit. Il n'est pas moins indispensable de bien savoir la division des propriétés, les mœurs, les habitudes locales, le mode de culture que l'expérience, la routine ou le préjugé ont consacrés. Donc, le premier soin de celui qui veut servir utilement les uns par ses enseignements, les autres par ses observations statistiques, doit être de pénétrer dans l'habitation du travailleur de terre, de visiter ses granges, ses étables, ses instruments aratoires, ses récoltes, les bestiaux qui garnissent sa ferme, enfin de connaître les occupations des membres de sa famille, et ce que rapporte le temps de chacun.

» Ce que nous disons pour l'agriculture s'applique à tous les genres d'industrie.—Les circonstances qui ont fixé et qui favorisent ici la fabrication des blondes et des dentelles, là celle des rubans, sur un point le tissage de la laine, sur un autre la préparation des cuirs, ailleurs l'exploitation des carrières et des mines, l'éducation des

troupeaux, l'amélioration des races, l'exportation des produits, en un mot, l'histoire des ressources matérielles du département, tout doit être attentivement étudié et mis en lumière pour le profit général. N'est-ce pas, en effet, un grand service à rendre aux laborieux industriels de nos montagnes que d'aller au devant de leurs efforts en leur fesant connaître les procédés de meilleure, de plus expéditive fabrication employés dans d'autres pays, et qui, même à leur insu, leur opposent un obstacle invincible? Ne ferait-on pas une chose doublement utile en signalant au commerce de la province les débouchés les plus avantageux, et au commerce étranger les ressources spéciales de chacune de nos localités?

» Ce projet serait accompli par la publication d'une Statistique départementale, clairement écrite, rigoureusement exacte. Sans contredit, de tous les ouvrages d'intérêt local, le plus indispensable, c'est celui-là. Il convient au plus grand nombre, parce qu'il répond aux exigences les plus nombreuses et les plus positives.—Du reste, ma pensée n'est pas nouvelle, et, à l'émettre, je n'ai point même le mérite de l'initiative. Partout on la voit se réaliser avec bonheur. Il y a 25 ans, notre honorable collègue, M. Deribier, la conçut et l'exécuta pour la Haute-Loire. Ce fut alors, je m'empresse de le dire, une œuvre excellente qui rendit un immense service; aussi l'auteur, excité par le chef de l'administration, encouragé par le Conseil général, reçut-il en récompense un prix de l'Institut, les éloges et les remercîments de tous nos concitoyens. Son livre, impatiemment attendu, fut promptement débité. Il devint rare presque aussitôt, et depuis longtemps l'on n'en trouve plus un seul exemplaire chez les libraires, même du chef-lieu. C'est une appréciation importante de l'utilité d'un travail que cet empressement du public à se le procurer.

» Or, non seulement la Statistique de 1824 est aujourd'hui entièrement épuisée, mais il faut reconnaître que depuis sa publication le pays n'a point été stationnaire. L'agriculture, le commerce et les arts ont fait de sensibles progrès, les voies de communication ont été multipliées et améliorées, vous savez qu'une administration tout entière a été récemment créée dans ce but. Quelques-unes des

anciennes industries ont pris plus de développement, de nouvelles cherchent à s'établir. L'histoire topographique et géologique du pays est mieux connue, les vieux monuments sont plus complétement étudiés, d'importantes restaurations s'exécutent.

» Ce n'est pas pour trop louer le présent que je parle ainsi ; je ne loue ni ne blâme; je tiens seulement, pour justifier ma proposition, à constater ce qu'un quart de siècle peut apporter de changements dans les habitudes d'un pays qu'on n'accuse pas d'absorber trop de faveurs. Le temps marche, et, comme aux autres, lui fait sa part.—Le commerce a son Conseil des Prud'hommes, l'industrie, les arts et les lettres leurs représentants aux expositions nationales. L'instruction élémentaire se développe, et l'école normale, fondée depuis quelques années dans le chef-lieu, forme des instituteurs pour toutes nos campagnes. La caisse d'épargne du Puy, dont vous avez eu l'initiative, provoque et reçoit les économies de l'ouvrier ; sous l'influence de vos écoles industrielles, les arts secondaires voient se développer l'intelligence et le goût, dans les classes jadis les plus ignorantes.

» On connaîtrait donc aujourd'hui très-imparfaitement l'état matériel et moral de la Haute-Loire, si l'on n'avait d'autre guide que l'ouvrage de M. Deribier; une Statistique étant surtout le compte-rendu de la situation présente.—C'est pour cela que je pense qu'il appartient à la Société d'agriculture du département de se saisir de cette importante question. Elle a dans tous les cantons de zélés correspondants agricoles; les administrations supérieures, les greffes, les cures et les mairies lui ouvriront leurs archives. Il lui sera facile de recueillir les matériaux dont elle aura besoin, et le concours empressé de chacun de nous rendra prompt et facile le classement méthodique de toutes les pièces nécessaires à ce vaste travail.

» Vous comprenez qu'une œuvre pareille, confiée à un seul, demanderait beaucoup de temps, et pour être satisfesante dans toutes ses parties, exigerait une universalité de connaissances qu'il est presque impossible de rencontrer chez une même personne. D'ailleurs, le progrès marche si rapidement aujourd'hui, qu'une partie des éléments recueillis serait surannée avant l'achèvement de l'ouvrage. Cette

circonstance se remarque dans plusieurs Statistiques modernes, et ne contribue pas médiocrement à les déprécier.—Voilà pourquoi je suis convaincu que vous pouvez faire, par votre labeur collectif, mieux que ce qui a encore été fait jusqu'à ce jour. Vous êtes au centre du département, à la portée de tous les chefs de services publics; vous avez dans les cantons des correspondants dévoués, dont le concours est d'autant plus certain qu'ils seront parfaitement capables de répondre à vos questions clairement motivées, qu'ils connaîtront votre but et le service que chacun d'eux sera appelé à rendre à sa localité.

» Ce n'est donc point une rédaction immédiate dont il peut s'agir actuellement, elle serait impossible, puisque la rédaction d'une Statistique n'est, après tout, que la mise en ordre claire et méthodique des nombreux documents constitutifs de la situation contemporaine. La seule chose qui doive exclusivement nous préoccuper, est une grande persévérance à nous procurer, à centraliser et à classer ces documents. Pour cela il importe de ne pas jeter au hasard, au fur et à mesure qu'elles viennent capricieusement à la pensée, les questions à adresser à nos correspondants. On lasserait bientôt leur patience et leur zèle.—Toute œuvre, même excellente, qui est mal entreprise, est pour longtemps reculée : vous le savez aussi bien que moi; il vaudrait mieux la différer plutôt que de l'entamer avec désordre, sans un plan réfléchi et bien arrêté. »

Après la lecture de ce rapport qui a été écouté avec des marques de bienveillance, la discussion donne lieu à de nombreuses observations présentées par MM. Assézat de Bouteyre, Bertrand de Doue, Reynaud, de Becdelièvre, Filhiol, Calemard de Lafayette, Aymard, Colomès. Plusieurs membres appuient la proposition dont ils s'attachent à démontrer la haute importance pour le pays. Il y aurait peut-être témérité à une seule personne d'entreprendre un travail aussi considérable que celui d'une Statistique départementale. Mais à une Société qui compte des spécialités parmi ses membres, qui cor-

respond dans toutes les communes et jusque dans les moindres localités avec des hommes éclairés, avec des hommes pratiques, les éléments ne manqueront pas. L'administration s'est empressée d'offrir son puissant concours; l'établissement récemment organisé de nos archives départementales, établissement qui a pris rang parmi ceux qui sont appelés à rendre d'éminents services à la science et au pays, fournira une mine de documents inexplorés jusqu'à ce jour, et nul doute que l'entreprise n'ait l'approbation et les sympathies du Conseil général. D'autres membres, tout en reconnaissant l'utilité d'une Statistique, font entrevoir les difficultés d'exécution qui se présenteront dans le cours du travail. M. Deribier, par sa position de chef de division à la préfecture, se trouvait dans les conditions les plus favorables pour réunir tous les documents officiels, et cependant sa Statistique est incomplète et n'est pas exempte d'erreurs et d'erreurs graves.

A différentes époques, l'administration a voulu recueillir des renseignements pour former les tableaux destinés aux Statistiques générales que publie le gouvernement. Elle s'est adressée aux maires de toutes les communes et à des hommes spéciaux. Elle a consulté la Société d'agriculture, et toujours on a été obligé de reconnaître que pour un grand nombre d'évaluations on ne pouvait obtenir que des notions vaguement approximatives. Une année ne suffirait pas pour réunir et coordonner tous les matériaux recueillis, et si le travail se prolongeait pendant deux, trois ou quatre ans, les données varieraient d'une année à l'autre. Un membre voudrait que la Statistique fût restreinte à une circonscription moindre que celle du département, à l'arrondissement, ou seulement aux deux

cantons du Puy. Ainsi limités, les éléments du travail seraient d'un contrôle plus facile, et l'entreprise pourrait être terminée en peu de temps.

M. Mandet répond que sans doute il serait plus facile d'arriver à produire une Statistique de canton ou d'arrondissement; mais la Société ne doit pas oublier qu'elle est institution départementale; qu'elle est sous le patronage de l'administration et du Conseil général et qu'elle ne se compose pas seulement de membres habitant le chef-lieu, mais aussi des principales notabilités de tous les cantons du département. Du reste, c'est principalement par la situation comparée des mêmes intérêts dans diverses localités que l'on peut arriver à des résultats vraiment utiles pour chacune d'elles et pour l'ensemble de tous les cantons.

M. le président résume la discussion et propose de nommer une commission qui fera un rapport dans la prochaine séance. L'assemblée adopte cette proposition et nomme MM. Calemard de Lafayette, Mandet, Reynaud, Assézat de Bouteyre et Colomès. La même commission a été chargée d'examiner les questions agricoles qui devront être insérées dans le Bulletin.

MONUMENTS.—M. le préfet a adressé à M. le président une lettre dont il est donné lecture. M. le préfet informe la Société qu'il a envoyé, le 17 février dernier, à M. le ministre des cultes la délibération de la commission relative aux travaux de restauration de la cathédrale. M. le ministre a répondu « qu'il pourrait y avoir des » inconvénients à mettre entre l'administration et les » agents chargés d'exécuter ses ordres un pouvoir contrô- » lant des opérations dont elle seule doit garder la

» responsabilité. Toutes les garanties sont d'ailleurs assu-
» rées à l'entreprise par l'examen que l'autorité supérieure
» a fait des projets, par les instructions du Conseil des
» bâtiments civils et par l'inspection qu'exercent sur les
» ouvrages monseigneur l'évêque et l'administration dé-
» partementale. »

M. le préfet termine sa lettre en donnant l'assurance qu'il s'empressera « de profiter des bonnes dispositions » de la Société pour la consulter, s'il arrivait que quelque » question d'archéologie se trouvât soulevée par la res- » tauration de la cathédrale et que le concours de ses » lumières devînt utile. »

OBJETS DIVERS.—*Procédés utiles.*—M. Moiselet soumet à la Société son opinion sur un article intitulé : *De la nécessité et des moyens d'aérer les vieux bâtiments ruraux, par M. Desvaux*, qui se trouve inséré dans le *Moniteur de la Propriété et de l'Agriculture*, 2e année, 28 février 1845. Ce membre, après avoir discuté les avantages des procédés indiqués par l'auteur de l'article, est d'avis que la notice offre assez d'intérêt aux propriétaires des bâtiments ruraux, pour mériter d'être publiée dans le Bulletin.

DEMANDE D'ADMISSION.—M. Azéma, professeur de physique au Collége royal du Puy, adresse un Mémoire ayant pour titre : *Considérations générales sur les causes des vents.* L'auteur sollicite l'honneur d'être admis au nombre des membres résidants.

Une commission, composée de MM. Porral, Assézat de Bouteyre et Dugaray, est chargée de faire un rapport sur cet ouvrage.

NOMINATION DES OFFICIERS DE LA SOCIÉTÉ.—Il est donné lecture d'une lettre par laquelle M. Mandet père annonce que ses fonctions de vice-président sont expirées et demande qu'il soit pourvu à son remplacement. L'assemblée arrête que la nomination du vice-président aura lieu à la prochaine séance.

La Société renvoie également à la prochaine séance l'élection des conservateurs du Musée.

La séance est levée à sept heures.

§ II. NOTICES, RAPPORTS ET EXTRAITS DIVERS.

—

PROJET D'UNE STATISTIQUE DU DÉPARTEMENT.

—

RAPPORT

De la section de POPULATION, *lu dans la séance du 6 juin;*

Par M. PORRAL, *rapporteur.*

MESSIEURS,

Comme rapporteur de l'une des sections désignées dans votre dernière séance pour préparer les éléments nécessaires à une nouvelle Statistique départementale, je viens vous soumettre les travaux préliminaires auxquels elle a dû se livrer. Cette section s'est réunie une première fois le 24 du mois dernier : elle s'est constituée en nommant M. de Lestang son président, et M. Porral son rapporteur, et en fixant pour le jour de ses séances mensuelles le mardi de la seconde semaine de chaque mois.

L'un des membres de votre Société, M. Mandet, secrétaire-adjoint, qui assistait à cette réunion, a renouvelé les idées émises devant vous d'accomplir l'œuvre projetée avec ensemble, mais surtout avec rapidité, d'entrer peu avant dans tous les détails minutieux et peut-être impossibles de chaque division et subdivision des chapitres qui peuvent constituer une Statistique complète;

en un mot de faire un travail nouveau analytique, mais susceptible de devenir public dans un temps plus ou moins prochain, et d'être utile et intéressant pour le pays. Ces propositions, qui ont déjà fait l'objet de plusieurs discussions sérieuses, et qui annoncent dans tous les cas chez leur auteur tout le zèle et l'intérêt que chacun de nous se plaît à lui reconnaître pour la prospérité de notre département, ne peuvent encore être résolues d'une manière définitive.

En commençant un travail statistique, on ne peut prévoir ni le nombre ni l'importance des matériaux qui peuvent nous arriver; on ne sait pas les difficultés que l'on peut rencontrer; on ignore enfin la véritable base sur laquelle la Société sera appelée à agir pour coordonner et former un tout digne de vous et de l'époque où nous vivons.

Ainsi donc, la commission dont je suis l'organe, vous-mêmes avez semblé croire qu'il fallait renvoyer à d'autres temps la solution de cette question préliminaire. Les éléments nous manquent pour connaître les limites et la valeur de notre travail futur; ne nous hâtons pas de rétrécir le cercle au milieu duquel nous sommes appelés à agir, et ne cherchons pas à détourner le zèle et l'ardeur de ceux qui voudront bien nous prêter le concours de leurs lumières et de leur expérience.

Ces points nous ont paru d'autant plus importants à vous soumettre, qu'à mesure que l'on se pénètre bien du travail auquel nous voulons nous consacrer, le tableau se déroule dans des proportions immenses, et qu'il paraît plus raisonnable, plus prudent d'agir de telle manière que les éléments soient d'abord précis, positifs, exacts, et laisser même à nos successeurs le

soin de les réunir si nos forces ou notre vie ne suffisaient pas à cette tâche.

L'honorable président de votre Société, qui fait partie de cette commission, nous a soumis l'examen de vingt-cinq propositions qui forment autant de chapitres distincts pour la section qui nous occupe. Plusieurs de ces divisions n'intéressent pas ou fort peu notre pays, et par conséquent ne peuvent être l'objet d'un travail difficile; mais en revanche celles qui ont trait à la population, à son mouvement, à ses nombreuses variations; l'étude de l'homme, ses mœurs, ses usages, sa constitution physique et morale, ses maladies, ses degrés d'instruction et de civilisation, tout cela forme un ensemble des plus intéressants et des plus difficiles à saisir et à résumer.

Vous jugerez vous-mêmes, Messieurs, de l'utilité de ces considérations, en examinant sérieusement le nombre de questions soulevées par les diverses divisions dont je viens de donner une analyse. Votre commission m'a chargé du soin de formuler ces mêmes questions, afin que tous les hommes amis de leur pays, dans quelque position qu'ils se trouvent, quelque faible rapport qu'ils puissent avoir avec nous, veuillent bien apporter leur tribut à l'œuvre commune et vraiment nationale.

J'ai l'honneur de vous soumettre une première série de questions qui, modifiées comme vous l'entendrez, seront rendues publiques dans le prochain n° de votre Bulletin, et adressées à tous vos correspondants; je pense aussi qu'il serait convenable d'étendre cette publicité, et de les adresser aux membres du Clergé et aux notables de chaque commune ou de chaque canton.

QUESTIONS.

1° Le recensement de la population de votre commune ou de votre canton a-t-il été fait exactement?

2° Les erreurs, s'il en existe, sont-elles notables?

3° Les étrangers qui arrivent ou les personnes qui quittent la commune comptent-ils dans les tableaux de recensement?

4° Les registres de l'état civil, les actes de mariage, de naissance ou de décès sont-ils parfaitement tenus?

5° Le nombre des habitations augmente-t-il dans votre commune ou dans votre canton?

6° Comment les habitations en général sont-elles construites? Sont-elles basses, humides, petites ou larges, spacieuses, aérées, et suffisantes relativement à la population?

7° Quel est le genre de nourriture mis en usage par les habitants? Indiquer, s'il est possible, ses variations par chaque saison, et relativement aux âges.

8° Ne peut-on pas avoir des échantillons exacts des farines de chaque qualité qui servent à la confection du pain des habitants?

9° Quel est le genre de travail auquel sont assujétis les individus, hommes, femmes ou enfants qui habitent votre commune ou votre canton?

10 Indiquer autant que possible les différences, s'il en existe, par village ou agglomération de population.

11° Quels sont les usages, les distractions, les jeux des enfants, des adultes, principalement les jours de fêtes ou de dimanches?

12° Y a-t-il parmi les adultes de 20 à 50 ans un grand nombre qui sache lire et écrire?

13° Quelle est la manière de parler des habitants? Parlent-ils la langue française ou l'idiome patois?

14° Quelles sont les maladies les plus ordinaires? Y a-t-il eu dans l'étendue de la commune ou dans les villages isolés des maladies peu ordinaires, de véritables épidémies?

15° La vaccine est-elle mise en usage dans votre localité? La petite vérole y paraît-elle chaque année, ou de temps à autre?

Nota. On donnera successivement dans les Bulletins les séries de questions proposées par chacune des sections de statistique; et, en outre de ces questions, toutes celles qui seront adressées et soumises à la Société par MM. les membres correspondants.

AGRICULTURE.

—

MOYENS

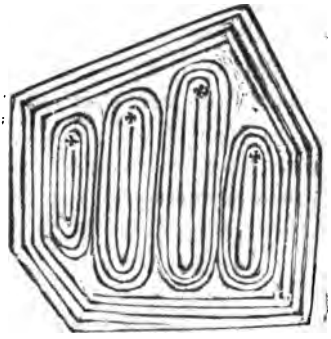
De billonner les terres pour labourer avec la charrue de Roville ;

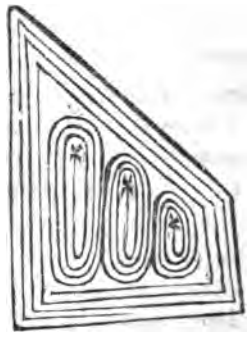
Par M. DUMONTAT, membre résidant.

Les primes accordées par la Société d'agriculture pour l'emploi des instruments perfectionnés, ont enfin produit leurs fruits; un grand nombre de charrues, modèle de Roville, sont aujourd'hui possédées par nos agriculteurs du département, et sillonnent plus ou moins bien leurs terres. Les avantages de cet excellent instrument étant connus et appréciés, nous ne reviendrons plus sur son mérite; il s'est fait justice lui-même; seulement nous avons remarqué que la plupart de nos laboureurs, même les plus adroits, manquent souvent de jugement pour bien billonner les terres soumises au labourage de la charrue ; leurs labours laissent bientôt des inégalités à la superficie de leurs terres et en découragent plusieurs; nous allons essayer de leur communiquer le fruit de notre expérience et leur donner les moyens d'obvier à cet inconvénient.

Il ne suffit souvent pas de raisonner les choses, il faut donner les moyens d'exécution; c'est pourquoi nous allons tracer ici plusieurs figures représentant des champs irréguliers et même pentueux, afin d'éclairer ceux qui voudront mieux perfectionner leurs labours.

Nota. Le commencement du trait est marqué par une petite croix.



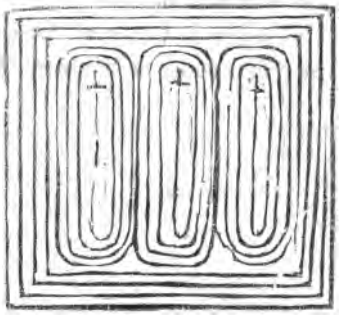


On voit qu'à quelque chose près il est facile de passer la charrue presque partout sur les figures que nous venons de tracer; mais il faut observer qu'avant de commencer le labour, il faut laisser une bande dans le pourtour de la parcelle, afin de faciliter le passage des bestiaux tout le temps qu'on laboure l'intérieur du champ; cette bande sera nécessairement piétinée; mais en terminant le travail par là, on ne gâterait pas ce qui serait déjà fait, il restera bien au dernier trait, sur le bord du champ, un fossé que le passage de la charrue aura fait, mais c'est un fossé qu'on fait ordinairement quand on veut bien relever ses terres, et qui conviendra bien certainement aux laboureurs.

On doit remarquer aussi qu'il faut, avant de commencer son labour, diviser l'intérieur du champ en billons d'égale largeur, et commencer ces mêmes billons en partant de certains points ⊕ qui sont eux-mêmes dans l'intérieur de ces billons; alors on fait un labour plus propre et plus régulier, qui ne dégoûtera plus les laboureurs, et n'aura d'autre

apparence d'inégalité que les sillons plus creux marqués par le trait exprimé plus fort, puisque la charrue aura déversé la terre à droite et à gauche en terminant le billon. Cette espèce de fossé sert d'ailleurs pour l'écoulement, et disparaîtra en partie au labour qu'on fera pour ensemencer; il disparaîtrait même tout à fait si on ensemençait avec la herse, ce qui serait bien plus tôt fait; du reste, le labour qu'on répétera au bout de deux ans avec la charrue, rendra la surface de la terre comme on l'a d'abord trouvée, si on commence partout où on a fini les billons du présent labour.

Dans les terrains en pente, il y a moyen aussi de mettre de l'ordre dans le travail pour le perfectionner le plus possible; ainsi, par exemple, la terre donnant plus de peine à remonter qu'à descendre, la bande de terre qu'enlève la charrue du haut en bas, devra être beaucoup plus épaisse que celle qu'on est obligé de renouveler du bas en haut; alors on observera dans le pourtour comme dans les billons qu'il ne faut pas commencer le labour au milieu du billon, et que la bande laissée autour du champ doit être plus large dans le haut que dans le bas, comme on le voit dans la figure ci-dessous.



Avec de pareilles précautions on ne sera plus rebuté par des difficultés d'exécution, et il est étonnant que des ouvriers qui ne font autre chose que de labourer la terre, n'aient pas eux-mêmes employé ces moyens.

J'ai observé le travail qu'on fait avec la bêche à côté de celui de la charrue de Roville : deux paires de bœufs, ou une paire de bœufs et une paire de vaches font autant de besogne que 25 bêcheurs et presque aussi bien ; mais il faut que le tirage des bestiaux soit bien ordonné, ainsi que je l'ai dit dans un rapport. (*Annales de* 1833.)

Il est absolument essentiel que tout le tirage parte du crochet de la charrue, y aurait-il trois et même quatre attelages ; on établit des suspensoirs à chaque joug pour supporter le poids des chaînes ou des traits quand les bestiaux ne tirent pas ; c'est assez dire qu'il faut que chaque paire de bœufs ait sa chaîne particulière, autrement on s'exposerait à les faire casser, et à forcer les bêtes à lever ou baisser la tête, ce qui diminue de beaucoup leur force. Il est encore essentiel que la charrue marche bien horizontale, et la crémature en donne les moyens.

Dans le cas où les chaînes viendraient à se casser, pour ne pas être obligé de suspendre le travail, il faut toujours avoir avec soi des anneaux ouverts pour les ajouter ; ils servent même à allonger le tirage au besoin, ce qui est souvent nécessaire pour donner de l'entrure.

LOI

SUR LES IRRIGATIONS.

Les améliorations importantes que cette loi nouvellement émise a pour but d'introduire dans l'économie agricole, nous font un devoir d'en publier les dispositions textuelles, comme cela a eu lieu dans les précédents Bulletins pour les lois concernant les vices rédhibitoires et la police de la chasse.

Art. 1er.—Tout propriétaire qui voudra se servir, pour l'irrigation de ses propriétés, des eaux naturelles ou artificielles dont il a le droit de disposer, pourra réclamer le passage de ces eaux sur les fonds intermédiaires, à la charge d'une juste et préalable indemnité.

Seront exceptés de cette servitude les maisons, cours, jardins, parcs et enclos attenant aux habitations.

Art. 2.—Le propriétaire des fonds inférieurs devra recevoir les eaux qui s'écouleront des terrains ainsi arrosés, sauf l'indemnité qui pourra être due.

Art. 3.—La même faculté de passage sur les fonds intermédiaires pourra être accordée au propriétaire d'un terrain submergé en tout ou en partie, à l'effet de procurer aux eaux nuisibles leur écoulement.

Art. 4.—Les contestations auxquelles pourront donner lieu l'établissement de la servitude, la fixation du parcours de l'aqueduc, de ses dimensions et de sa forme, et les indemnités dues, soit au propriétaire du fonds traversé, soit à celui du fonds qui recevra l'écoulement des eaux,

seront portées devant les tribunaux qui, en prononçant, devront concilier l'intérêt de l'opération avec le respect de la propriété. Il sera procédé devant les tribunaux comme en matière sommaire, et, s'il y a lieu à une expertise, il ne pourra être nommé qu'un seul expert.

Art. 5.—Il n'est nullement dérogé, par les présentes dispositions, aux lois qui règlent la police des eaux.

DE LA NÉCESSITÉ ET DES MOYENS D'AÉRER LES VIEUX BATIMENTS RURAUX;

Par M. DESVAUX.

Le système des constructions rurales exerce la plus grande influence sur la santé des animaux et la conservation des produits du sol. Le renouvellement de l'air est de toutes les prescriptions hygiéniques la plus essentielle, et c'est cependant la plus négligée. Les étables, les bergeries sont privées de fenêtres : quelques jours que l'on a soin de fermer avec de la paille au moindre vent frais sont insuffisants, et des accidents graves sont la suite d'un pareil état de choses.

Cependant on ne peut reconstruire partout les vieux bâtiments, et c'est pour guider les propriétaires qui ajournent une amélioration reconnue indispensable, que je viens vous dire ce que je fais en pareille circonstance.

Pendant l'été, les portes pleines sont remplacées par des portes à claire-voie, qu'on appelle *clans* dans le Perche. Tous les jours sont ouverts, et comme j'ai reconnu l'insuffisance de ces moyens, réfléchissant que *l'air chaud est plus léger que l'air froid*, j'ai fait placer, dans le plancher des vacheries, bergeries ou écuries, des caisses de bois qui ont leur base entre deux solives, et leur sommet

au dessus du toit : ce sont de véritables cheminées d'appel. Une active circulation s'établit constamment, et l'air renouvelé cesse d'être méphitique. Depuis dix ans que j'en ai établi à Bezai, dans une vacherie dont l'étage n'a pas deux mètres, la température n'est plus que de quelques degrés supérieure à celle du dehors. Auparavant les animaux sortaient mouillés de sueur, haletants, et j'en ai perdu parce qu'on les a menés à l'abreuvoir dans cet état.

Un fermier m'ayant exposé que son poulaillier était trop chaud la nuit, et que la mortalité s'ensuivait, j'ai fait poser une caisse dans le plancher, et dès ce moment les accidents signalés n'ont plus reparu.

Dans la commune du Temple, chaque année, vers le mois de septembre, un mal de gorge gangréneux frappait dans la même ferme les porcs jeunes et vieux. Je venais de lire dans le Recueil de médecine vétérinaire que, dans le département de la Dordogne, une semblable épizootie attaquait annuellement les porcs dont ce pays fait un grand commerce. On signalait pour cause du mal la grande chaleur des loges, la fraîcheur du matin, et l'empressement des animaux à aller se désaltérer, aussitôt qu'ils en avaient la facilité. Profitant de cet avis, j'ai fait aérer les loges, et de plus partout, je les ai fait précéder d'une cour entourée de pieux ou d'un mur : la porte n'est plus fermée, et les porcs n'entrent dans leurs loges que pour s'y reposer. L'hiver ils s'enterrent dans la litière, et en aucun temps ils ne la salissent de leurs excréments. La maladie a disparu avec la cause qui la produisait.

J'engage donc ceux qui veulent encore attendre pour reconstruire leurs bâtiments ruraux, à établir des che-

minées d'appel en plusieurs endroits. La dépense est peu de chose, et l'effet en est immense.

Dans l'instruction qui vient d'être publiée sur le sang de rate, maladie si terrible dans la Beauce, ce moyen a été conseillé, et les magnaneries ne peuvent réussir sans cheminées d'appel.

L'acide carbonique, qui est plus lourd que l'air, reste constamment près du sol si on ne provoque pas son issue. Les gaz qui sortent des fumiers, l'eau de la respiration et de la transpiration, tout est entraîné, et l'on n'est plus saisi d'une impression désagréable quand on entre dans les bâtiments inabordables auparavant.

L'hiver, pendant les grands froids, on peut fermer ces cheminées d'un peu de paille et régulariser la ventilation à volonté.

Les animaux domestiques ne doivent leurs principales maladies qu'au régime actuel auquel nous les soumettons: tout en continuant à les tenir en notre pouvoir, nous devons leur procurer des aliments salubres, des abris seulement, et surtout éviter de leur imposer nos préjugés et notre ignorance des véritables lois de la nature.

SEIGLE MULTICAULE.

Des expériences qui ont été faites depuis quelques années en Auvergne et dans le Cantal, signalent la culture du *seigle multicaule*, comme devant prendre rang dans un bon système d'exploitation agricole. Ces résultats obtenus par M. Lavabre, et exposés dans une note qu'il a communiquée récemment au journal la *Haute-Auvergne*, nous engagent à conseiller aux agriculteurs, désireux

d'augmenter leurs produits, de poursuivre des essais dont cet habile agronome n'a eu qu'à s'applaudir.

« Cette plante, importée depuis peu dans notre contrée, est trop précieuse, et offre trop de ressources à l'agriculture, pour que nous tardions plus longtemps à en répandre la connaissance, et nous ne croyons pouvoir mieux y parvenir qu'en fesant connaître l'expérience que nous en avons faite.

» Au mois de mars 1843, dans un des champs du domaine de Massalès, nous avons semé 4 kilogrammes et demi de *seigle multicaule :* la graine a bientôt levé, mais les coupes en vert n'ont pas réussi comme on l'avait annoncé; aussi ont-elles été abandonnées. Bientôt est venue la levée dite *levée céréale;* elle nous a paru insignifiante, et, sans l'intention bien arrêtée de mener à fin l'expérience, nous aurions été tenté de donner un labour et de substituer une autre semence; nous avons fait pacager cette coupe pendant toute l'automne de 1843, et il en est résulté un grand avantage pour nos bestiaux. Au printemps de 1844, cette récolte a montré une végétation extraordinaire; la paille a dépassé la hauteur de *deux* mètres, et nous avons eu, au battage, 174 kilogrammes de graines, c'est à dire près de 40 pour 1 de semence. Très-satisfait du résultat de notre première expérience, nous la continuons sur une échelle plus vaste, disposé à en faire connaître le prochain résultat, et nous gardant bien d'abandonner, comme nous l'avons déjà fait, les premières coupes de vert qui, quelque faibles qu'elles paraissent, peuvent fournir un excellent pacage pour tous les herbivores ».

LAVABRE, *fermier à Massalès, près St-Flour.*

§. IV. SUPPLÉMENT A LA LISTE

Des Membres de la Société [1].

—

MEMBRES RÉSIDANTS.

MM. Baptiste Chouvon, propriétaire.
Gire fils, artiste vétérinaire.

MEMBRES CORRESPONDANTS.

MM. Louis Chouvon, au Puy.
François Astier, aux Avits, commune de Coubon.

---

[1] Les Membres désignés dans la présente liste ont été admis dans la séance du 6 juin.

BULLETIN

DES SÉANCES

DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE,

Sciences, Arts et Commerce du Puy.

§. I. RÉSUMÉ DES SÉANCES.

SESSION DE 1844—1845.

Séance du 2 mai 1845.

A trois heures, la séance est ouverte. M. le président et MM. les secrétaires sont présents au bureau.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

OUVRAGES REÇUS.—M. le président donne connaissance des publications qui lui ont été adressées. La 3e livraison des *Bulletins de la Société de Statistique des Deux-Sèvres* comprend deux Mémoires, l'un et l'autre intéressants sous différents rapports; le premier est relatif à la zoologie: il traite des animaux vertébrés vivipares et ovipares qui vivent dans les Deux-Sèvres. L'auteur de ce travail, M. de Lastic-Saint-Jal, n'a pas voulu se borner à une simple nomenclature de genres et d'espèces; il a consacré à chacune des divisions du règne animal, à chacune des familles, souvent même à certaines espèces, des descriptions détaillées que relève une diction pure, élégante et une science véritable d'observations. Si M. de Lastic, comme il faut l'espérer, ajoute à son travail sur les mammifères

et sur les oiseaux la suite des vertébrés ovipares et la série entière des invertébrés, nous lui devrons une page précieuse de l'histoire de la faune française. Le second mémoire a trait à l'archéologie des temps celtiques, ces temps reculés dont le souvenir serait complétement effacé de la mémoire des hommes, s'ils n'avaient produit ces nombreux monuments, construits sans art, absolument privés d'inscriptions et de sculptures, mais presque toujours grandioses et imposants, et qui excitent si vivement l'intérêt des antiquaires. La Société des Deux-Sèvres a fait exécuter des fouilles au dessous des *dolmens* les mieux caractérisés de la contrée. Le rapport que nous signalons a pour objet de faire connaître les résultats des explorations qui ont eu lieu à la Villedieu de Comblé, et qui ont produit des découvertes d'ossements humains, des instruments et des armes celtiques en silex et des fragments nombreux de poteries. La disposition du monument et les diverses circonstances révélées par cette exploration, conduisent l'auteur du rapport à conclure « que » le *dolmen* de la Villedieu était un autel, sur lequel » se sont accomplis de nombreux sacrifices humains; » car les ossements brisés et concassés qu'on y a trouvés » en grand nombre, sont certainement les restes des » victimes, etc. »

La Société d'histoire naturelle de la Moselle a adressé le deuxième cahier de ses Bulletins. On y trouve une monographie de l'un des corps les plus remarquables du règne minéral, l'*asbeste* ou *amiante*. L'auteur a écrit avec clarté et méthode l'histoire de cette substance, qui doit son nom à sa propriété d'être inaltérable au feu; il en énumère les espèces et les variétés, il indique leurs caractères physiques et chimiques, et signale les applications ingé-

nieuses que les anciens savaient en faire, et les différents usages auxquels on les a employées de nos jours. Les entomologistes liront avec plaisir deux notices, l'une sur un diptère parasite *(ornythomia viridis)*, et l'autre sur l'instinct de certains coléoptères aquatiques. Nous signalerons aussi une coupe géologique prise dans la chaîne des Vosges, et un catalogue des mollusques terrestres et fluviatiles, observés dans la Moselle.

Plusieurs articles du dernier numéro du journal *la Morale Chrétienne*, mériteraient une analyse détaillée. Les limites dans lesquelles nous sommes obligés de nous renfermer nous permettent seulement de mentionner une notice sur les fondations utiles, article inspiré par les plus généreux sentiments, et qui est due à la plume de M. Benjamin Delessert, et un aperçu des lois anglaises sur le jeu et sur les loteries. Ce dernier travail est une savante revue d'une législation qui a su atteindre et maîtriser l'un des vices les plus funestes à la société, par des dispositions sévères, telles que l'interdiction absolue du jeu aux domestiques et aux ouvriers, en déclarant nulles toutes obligations et créances contractées pour argent perdu au jeu, en considérant comme *vagabonds* les teneurs de jeux et de paris dans les places ou dans les promenades publiques, etc., etc.

M. Bouillet, membre non résidant, à Clermont, a envoyé le 1er numéro du 6e volume d'une revue trimestrielle qui a pour titre : *Tablettes historiques de l'Auvergne, comprenant les départements du Puy-de-Dôme, du Cantal, de la Haute-Loire et de l'Allier*. Publiés par un homme de savoir, qui consacre son infatigable activité aux explorations de l'étude, les six premiers volumes sont pleins de dissertations d'une haute critique historique, de faits

et de documents qui intéressent la science. Comme les numéros qui précèdent, celui-ci contient un aperçu bibliographique des ouvrages publiés dans le pays, les comptes-rendus des travaux des Sociétés scientifiques et de la commission archéologique de Clermont; on y trouve de plus un travail consciencieux, ou plutôt la première partie d'un travail sur la statistique monumentale du Puy-de-Dôme; l'auteur, M. Bouillet, a décrit avec un soin pieux tous les monuments de l'ère celtique, menhirs, peulvans, dolmens, tumulus, cavités druidiques, camps gaulois, médailles, armes, instruments, etc., observés jusques à ce jour en Auvergne. L'une des pages les plus intéressantes de ce Mémoire est celle où l'auteur examine la question de l'emplacement de cette célèbre place de guerre, ce camp de Gergovie, où luttèrent deux grands génies militaires, César et Vercingentorix.

Les autres publications reçues sont : les *Mémoires de la Société des Antiquaires de l'Ouest, année* 1843; ce beau volume, qui est enrichi de nombreuses planches, renferme plusieurs dissertations relatives à l'histoire, à la numismatique et aux monuments. Nous citerons surtout une description de l'*amphithéâtre ou des arènes de Poitiers*, et un *essai sur les lanternes des morts*, par M. de Chasteignier. Dans un appendice, on trouve un compte-rendu très-détaillé des séances du congrès archéologique tenu à Poitiers; le *Bulletin monumental*, publié par la Société française pour la conservation des antiquités historiques, n° 1 du 2e volume. Nous avons lu dans cette livraison des considérations ayant trait aux différentes architectures religieuses, des recherches relatives à l'amphithéâtre de Saintes, à la situation géographique de *Brantuspantium*,

appidum gaulois dont il est parlé dans les commentaires de César, et des notes curieuses sur le manoir de Ronsard, sur les inscriptions d'un tombeau érigé au roi François Ier, sur une mosaïque antique trouvée dans la Sarthe, sur des modèles d'autels, de tabernacles, confessionnaux, boiseries, chaires, etc., etc.

Les *Mémoires de la Société académique de Mende*, pour 1841 et 1842, embrassent des travaux scientifiques variés : l'agriculture a fourni à ce recueil divers rapports qui font connaître les progrès, dans le département de la Lozère, de l'industrie sericicole, de la culture des plantes tuberculeuses, les améliorations apportées dans le reboisement des montagnes, des tentatives faites pour induire la garance, le chanvre, etc.; les comptes-rendus des comices agricoles de Marvéjols et de Florac. L'archéologie a produit une description intéressante des monuments antiques et du moyen-âge de la Lozère, par M. Ignon, et la littérature un écrit sur les prix de vertu et sur les avantages de leur institution.

Des commissaires sont nommés pour examiner les dernières livraisons du *Propagateur agricole du Cantal;* du *Cultivateur;* du *Moniteur de la propriété;* de la *Revue agricole;* des *Annales archéologiques;* du *Bulletin de la Société des Antiquaires de l'Ouest;* et des *Tablettes historiques de l'Auvergne.*

DONS ET ACQUISITIONS POUR LE MUSÉE.—Dans une lettre adressée à M. le président, M. Bertrand de Doue fait hommage, au nom de M. Thuillier, peintre et membre non résidant, d'*un dessin à la cépia et à la mine de plomb*, représentant une *vue du vallon de la Gagne;* c'est une reproduction d'un tableau que ce peintre a exécuté

l'automne dernier, et qu'on a vu à l'exposition de 1845. L'assemblée vote des remerciments à l'auteur de ce beau dessin qui retrace avec une admirable vérité l'un des plus gracieux paysages des environs du Puy.

Des remerciments seront adressés également à M. Laurent, artiste musicien au Puy, qui a fait parvenir une figurine en bronze du moyen-âge.

AGRICULTURE.—M. le président communique plusieurs épis de deux variétés nouvelles de maïs *(le maïs perlé et le maïs à bec)*, que M. Bertrand de Doue lui a envoyées, en le priant de les offrir à la Société. « La première » de ces variétés, écrit cet honorable membre, est pré- » cieuse comme fourrage, à raison de ses tiges nombreuses » et chargées de feuilles; la seconde est une des plus » précoces. La culture de ces plantes a été recommandée » par M. Bonnefont, de Turin, auteur d'un ouvrage estimé » sur ce genre de céréales. »

Ces graines sont distribuées à divers membres, avec invitation de les semer et de rendre compte à la Société des résultats qu'ils obtiendront.

M. Péala, de Tence, écrit pour exposer qu'ayant fait dans ses propriétés des plantations de *pommiers à cidre et d'épicéas*, il désirerait concourir pour l'obtention d'une prime, ou, s'il est possible, d'une médaille. Cette amélioration étant comprise au nombre de celles indiquées dans le programme des prix à décerner en 1845, la demande de M. Péala est prise en considération et renvoyée au Conseil.

Il est donné communication d'un projet d'*Association générale des agriculteurs de France*, et d'une lettre dans laquelle le secrétaire de la commission chargé de l'orga-

niser expose les motifs et les principaux statuts de cette association.

« Les questions des vins, des chevaux, du bétail, » des graines oléagineuses, du sel, du sucre, du reboi- » sement, du crédit foncier, du régime hypothécaire, » de l'enseignement agricole, du Code rural et des chambres » consultatives de l'agriculture, sont constamment en » discussion dans la presse, dans les Chambres, partout... » L'association a pour but de concentrer ces efforts, de » les seconder par leur union.

» Cette association n'empiéterait ni sur les attributions, » ni sur les droits de personnes : aux sociétés d'agriculture » le soin d'étendre et de propager la science agronomique; » aux comices la mission de provoquer et de répandre les » meilleures pratiques de l'art en récompensant les succès; » aux agriculteurs réunis en association le soin d'étudier » les intérêts généraux de l'agriculture, les besoins spé- » ciaux de chacune de ses parties, les rapports de ses » intérêts avec ceux de toutes les branches de l'industrie » humaine, et la mission de les faire connaître, de les » développer, de leur préparer accès dans l'opinion pu- » blique, de les défendre avec toute l'ardeur du dévoûment » et toute la puissance du bon droit. »

M. le secrétaire de la commission termine sa lettre en sollicitant l'adhésion et le concours de la Société auprès des propriétaires et des cultivateurs du département, et en la priant de lui adresser la liste nominative de tous ses membres.

L'assemblée ordonne que les pièces reçues seront déposées aux archives, et que la liste des membres de la Société sera envoyée à la commission de l'association.

STATISTIQUE.—Une commission ayant été nommée pour examiner le projet de Statistique qui a été soumis à la la Société dans sa dernière séance, M. Assézat de Bouteyre a la parole pour la lecture du rapport de la commission :

« Combattre en principe l'idée émise par M. Mandet, n'était pas possible : cette idée, dit M. le rapporteur, a donc eu l'adhésion de la commission tout entière, qui a pensé, comme vous le penserez vous-mêmes, que la connaissance approfondie de la situation intellectuelle, topographique, agricole et financière, que la Statistique en un mot de la Haute-Loire, serait d'un immense intérêt pour le pays.

» La seule objection qu'elle fesait à la proposition de M. Mandet vous est déjà connue, car elle s'était manifestée dans la dernière séance, c'était la difficulté de l'entreprise. Vous savez tous en effet que le Gouvernement, à différentes époques, fait publier à grands frais des Statistiques générales de la France, et que malgré les recommandations expresses faites aux nombreux agents de toutes les administrations, malgré les documents officiels qui sont à la disposition des rédacteurs de ces Statistiques, on rencontre des erreurs évidentes et palpables, là même où il était permis d'espérer, si ce n'est une exactitude mathématique, du moins des appréciations généralement exactes, de sorte qu'il n'est pas possible à un esprit sérieux de considérer les résultats donnés comme l'expression de la vérité.

» Or, ne pourrait-on pas jusqu'à un certain point dire, avec raison, qu'il vaut mieux ne pas avoir de Statistique qu'une Statistique erronnée; car si la vérité est chose précieuse, rien n'est plus fâcheux aussi qu'une erreur qui se manifeste par des chiffres, et qu'il est d'autant plus difficile de détruire, qu'elle a pour elle l'apparence de l'exactitude.

» C'était ce que pensait et ce que pense encore la majorité de votre commission ; aussi aujourd'hui, comme à la dernière séance, il lui répugne de vous proposer la recherche, suivie de la publication immédiate des éléments nécessaires à un pareil travail, persuadée qu'elle est que ce serait imposer, sans résultat utile, une lourde tâche à notre Société.

» Mais il ne faut pas se dissimuler aussi qu'avec du temps, de la persévérance et du travail, des difficultés plus grandes peuvent être vaincues, et que nous ne devons pas nous-mêmes nous condamner à l'inaction, sous peine de manquer à notre passé comme à notre avenir. La commission, pleine de confiance dans le zèle et les lumières des membres de la Société auxquels elle s'adresse, a donc donné son approbation au projet émis par M. Fr. Mandet, en se préoccupant cependant des forces et des ressources de toute nature que nous possédons pour en assurer l'exécution. Il lui a semblé que si la tâche était répartie entre tous les membres titulaires ou correspondants qui voudront y prendre part, en donnant à chacun des attributions limitées et distinctes, sous la surveillance de certains comités, que si l'on fesait appel aux lumières et surtout à la conscience de chacun des collaborateurs, il serait facile de recueillir une certaine somme de matériaux qui, après avoir subi un rigoureux contrôle, pourront plus tard, s'ils sont en assez grand nombre et d'une assez grande valeur, donner, par voie d'impression, une idée exacte de la situation du pays.

» Comme la Société, en publiant une Statistique, n'aura pas en vue une spéculation, la question de temps, qui soumet parfois les questions de science à la tyrannie des exigences commerciales, sera écartée; nous travaillerons avec soin mais à loisir; nous ne publierons peut-être pas, mais nous enrichirons nos archives de documents précieux, et si plusieurs d'entre nous ne voient pas terminer cette œuvre, ils se diront, sans arrière-pensée égoïste, que les hommes passent, mais que le pays ne meurt pas, et que ceux qui viendront après nous profiteront de nos œuvres, comme nous avons nous-mêmes mis à profit l'expérience de nos prédécesseurs.

» Dans l'exécution, comme dans toutes les choses de ce monde, nous rencontrerons le bien à côté du mal; peut-être quelques-uns de nos correspondants ne mettront pas à nous répondre toute l'exactitude désirable, mais nous aurons le concours individuel et éclairé de plusieurs d'entre vous qui, connaissant parfaitement le pays, pourront nous donner les renseignements qui nous manqueront, et contrôler ceux qui nous seront parvenus. Nul doute aussi que

l'administration supérieure ne se fasse un plaisir de nous communiquer les documents qu'elle possède et de nous aider dans nos recherches, et le Conseil général, en nous voyant occupés d'une œuvre départementale, ne secondera-t-il pas nos efforts, s'il en était besoin?

» De plus, Messieurs, nous établirons avec nos correspondants des relations plus fréquentes, ce qui est beaucoup, et nous tous, travaillant ensemble à une œuvre commune, nous resserrerons encore les liens si précieux de confraternité et d'affection qui nous unissent.

» Votre commission a donc cru devoir vous présenter une série de propositions tendantes à assurer l'exécution du projet de M. Fr. Mandet. Ces propositions sont assez précises pour que nous puissions les soumettre à vos délibérations sans les faire précéder ou suivre d'aucune explication. Nous vous ferons observer seulement que la coopération de tous les membres est sollicitée en restant facultative, et que chaque comité de Statistique devra tenir par mois une séance dont il sera rendu compte à la séance mensuelle générale, par le rapporteur de ce comité. Les propositions que nous avons l'honneur de vous soumettre sont ainsi formulées :

» Article 1er.—La Société d'Agriculture s'organise en comité général de Statistique départementale.

» Art. 2.—Le comité se divise en six sections, ainsi désignées : 1° Histoire et monuments; 2° Topographie; 3° Population; 4° Commerce et industrie; 5° Agriculture; 6° Etat politique et administratif.

» Art. 3.—Chaque section se nomme un président et un secrétaire archiviste.

» Art. 4.—Les sections se réunissent une fois par mois au Musée, à trois heures, durant la seconde semaine de chaque mois [1] lundi la première section, mardi la deuxième, mercredi la troisième, jeudi la quatrième, vendredi la cinquième, samedi la sixième.

---

1 En d'autres termes, la semaine qui suivra immédiatement celle de la séance mensuelle de la Société. *(Note du Secrétaire.)*

» Art. 5.—Chaque membre de la Société, résidant ou correspondant, a le droit d'assister à toutes les réunions.

» Art. 6.—A chaque séance mensuelle de la Société, les rapporteurs des différentes sections feront connaître à l'assemblée générale les travaux de leur section et les questions à adresser aux correspondants.

» Nous voici arrivés à la fin de notre tâche, et en la terminant nous vous ferons observer, Messieurs, qu'il est inutile de statuer dès à présent sur les différentes questions qui à la séance dernière avaient été présentées par MM. Francisque Mandet, Aymard, Ph. Hedde et Félix Robert, comme devant être adressées aux correspondants pour connaître l'état moral, industriel ou agricole de leur canton. Ces questions, dont nous apprécions la valeur, rentrant nécessairement dans une des six catégories de la Statistique, ce sera à chacun des comités dans le domaine desquelles elles seront, à décider ultérieurement d'un envoi qui ne saurait être effectué dans l'état actuel. »

Après avoir écouté avec une bienveillante attention l'exposé des raisons importantes qui ont motivé les conclusions de la commission, l'assemblée délibère sur chacun des articles proposés par M. le rapporteur. Les trois premiers sont adoptés sans discussion. A l'égard des réunions indiquées dans l'art. 4, il est décidé que les sections seront consultées pour la fixation des jours et du nombre des séances mensuelles. Le 5e article donne lieu à un débat auquel prennent part MM. Ch. Calemard de Lafayette, Mandet, Louis de Vinols, Porral et Albert de Brive. Quelques membres voudraient que tous les membres de la Société eussent le droit non seulement d'*assister* aux réunions de toutes les sections, mais encore de prendre part aux *votes* que pourraient amener les délibérations. L'assemblée maintient l'article tel qu'il a été rédigé par la commission, entendant que les membres résidants soient seuls admis à voter et seulement dans la section dont

ils feront partie. Le 6e et dernier article est approuvé sans aucune observation; la division des membres résidants en six sections est adoptée ainsi qu'il suit :

1re Section.—HISTOIRE ET MONUMENTS.

MM. Becdelièvre (De); Borie, avocat; Mandet père; Mandet (Fr.); Parron (de); Vibert; Vinols (Louis de).

2e Section.—TOPOGRAPHIE.

MM. Aymard; Azéma; Borie, médecin; Colomès; Chardon (de); Duvillard, juge; Gire père; Joyeux.

3e Section.—POPULATION.

MM. Calemard de Lafayette; Lestang (de); Porral; Reynaud; Villeneuve (de).

4e Section. — COMMERCE ET INDUSTRIE.

MM. Assézat de Bouteyre; Filhiot aîné; Girard-Jandriac; Hedde (Ph.); Moiselet; Morel; Richond des Brus; Robert (Félix).

5e Section. — AGRICULTURE.

MM. Aulanier; Balme; Brive (de); Calemard-Latour; Dumontat; Jagonnas (de); Longevialle (de); Mariol (de); Treveys; Verlaure (de).

6e Section. — ÉTAT POLITIQUE ET ADMINISTRATIF.

MM. Bouchet; Calemard de Lafayette fils; Latourette (Hilaire); Lavalette; Maurin; Richond-Assézat.

DEMANDES D'ADMISSION.—M. Baptiste Chouvon, membre correspondant, écrit pour solliciter le titre de membre résidant. Le Mémoire qui a été présenté par M. Chouvon est un travail d'agronomie relatif à l'usage des *betteraves, carottes, panais, et autres tubercules propres à l'amélioration du bétail.*

MM. Albert de Brive, de Mariol et Maurin, sont priés de faire un rapport sur ce travail.

M. Gire fils, artiste vétérinaire au Puy, adresse un Mémoire sur *les maladies épizootiques* en sollicitant l'honneur d'être admis au nombre des membres résidants.

Cet ouvrage sera soumis à l'examen d'une commission composée de MM. Reynaud, Porral et Dugaray.

ÉLECTION DE NOUVEAUX MEMBRES.—L'ordre du jour appelle la lecture du rapport de la commission nommée à la dernière séance pour examiner le travail que M. Azéma, professeur de physique au Collége royal du Puy, a présenté comme titre d'admission. M. Dugaray, rapporteur de la commission, s'exprime ainsi :

« Messieurs, le mémoire adressé par M. Azéma est intitulé : *Considérations sur les causes des vents;* ce travail offre trois divisions :

» La première traite des *vents permanents*, qui portent le nom de *vents alisés;* la seconde des *vents périodiques;* et la troisième des *vents irréguliers* et *des effets physiques des vents.*

» Une courte analyse vous fera apprécier l'importance scientifique de ce mémoire, où se trouvent des opinions qui appartiennent à l'auteur et qui en font le principal mérite. Nous aurons soin de vous les faire remarquer à mesure qu'elles se présenteront dans notre exposé.

» Je viens de vous dire que les vents permanents portent le nom de vents alisés. C'est à l'aide de ces vents qui soufflent particulièrement dans la zône torride, que les Galions espagnols se rendaient directement d'Acapulco à Manille, dans les îles Philippines. Suivant M. Azéma, le vent alisé du nord-est, qui devrait se faire sentir toute l'année dans notre pays, ne souffle que de temps en temps, parce qu'il est souvent neutralisé par un courant supérieur et de direction opposée qui l'abaisse vers la terre, dans notre latitude. Des circonstances accidentelles rendant chacun de ces vents prédominants à son tour, il en résulte qu'il est impossible de rien dire de précis sur l'instant de leur apparition respective.

» Les vents périodiques sont ceux qui se représentent, avec les mêmes caractères, après une période constante pour chaque espèce de vents. Ceux dont il est question dans le mémoire de M. Azéma, ce sont : 1° les *vents moussons ;* 2° *les vents étésiens ;* 3° *les brises de terre et de mer* auxquelles l'auteur a rattaché les brises de jour et de nuit. Et, à propos de celles-ci, je vous dirai par anticipation que l'auteur nous fait espérer une série d'observations sur cette espèce de courants dans les vallées de la Haute-Loire.

» C'est la première espèce de ces vents que les Anglais appellent vents de commerce, parce que c'est avec eux qu'ils se dirigent vers les côtes de la Chine, du Japon, etc.

» C'est à l'aide des seconds qui soufflent dans la Méditerranée que l'on fait la traversée en Afrique, et comme ces vents soufflent plus souvent du nord au sud que du sud au nord, il en résulte que la durée moyenne du retour est plus longue que la traversée.

» Les brises de terre et de mer forment la troisième espèce des vents périodiques, vents de force moyenne; ils soufflent le

matin de la mer vers la terre, parce que la terre s'échauffe plus facilement que la mer; et le soir, de la terre vers la mer, par la raison que si la terre s'échauffe plus facilement elle se refroidit aussi plus vite.

» Des causes analogues produisent les brises de jour et de nuit : c'est au moins l'opinion de M. Fournet, de Lyon. Comme on les observe autour de toutes les hautes montagnes, on conçoit aisément qu'un courant de la vallée vers le sommet de la montagne doit s'élever dès que l'influence du soleil se fait sentir; qu'il doit durer pendant la majeure partie de la journée, entraînant avec lui l'humidité des vallées et qu'il y vienne former, pendant le jour, une espèce de chapeau comme quelques-uns d'entre nous avons pu le remarquer au-dessus du mont d'Or; et que, sur le soir, la montagne se refroidissant, pendant que la plaine est encore chaude, l'air des montagnes devenant plus pesant à son tour, tende à le rendre dans la concavité des vallées, entraînant avec lui les corps flottants dans l'atmosphère, et occasionne la plupart des brouillards que l'on remarque le matin dans le fond des vallées.

» La troisième division est consacrée à l'examen des vents irréguliers. Ces vents sont en général très-chauds. Celui d'Egypte porte le nom de *chamsin* qui veut dire cinquante, parce que ordinairement il souffle cinquante jours de suite. Le *samoum* est celui de l'Orient. Le nom varie, au reste, suivant le pays dans lequel on l'observe. Partout il exerce une influence délétère sur la santé, et si l'on consulte les récits des voyageurs, les uns vous diront qu'il élève des tourbillons de poussière qui obscurcissent la lumière du soleil à tel point qu'elle ne donne plus d'ombre; d'autres, que les habitants de certains pays se couvrent le corps de boue pour empêcher que la peau ne se gerce, et que les animaux effrayés quand ils sont surpris par ces tourbillons, ne veulent plus marcher.

» M. Azéma n'ayant trouvé nulle part l'explication de ce phénomène, s'est appliqué à en rechercher la cause, et il croit qu'elle est unique, quoiqu'on l'observe sur des théâtres différents. Les bornes de ce rapport ne me permettent pas, messieurs, d'entrer dans le détail des études qu'il a faites sur la carte géographique

avant de proclamer le résultat auquel il est arrivé; qu'il me suffise de vous dire que cette cause, l'auteur la trouve dans la condensation des vapeurs amoncelées au-dessus des montagnes de l'Arabie ou de la chaîne de l'Atlas, combinée avec les courants d'air résultant de l'élévation de température du sol du désert.

» Le dernier sujet d'étude que renferme ce Mémoire est le *mistral*, vent particulier à la Provence et au Languedoc, vent méridional et pourtant froid. Pourquoi? M. Azéma nous en donne la raison : veuillez le suivre avec moi dans l'explication qu'il propose de ce fait :

« La masse d'air, dit-il, qui environne les Alpes a en général » une température moyenne inférieure à celle du bassin du Rhône, » de là un vent fréquent dirigé de l'est à l'ouest, et que rien ne » peut arrêter sur la pente rapide de ces montagnes. Parvenu » dans la plaine, sa marche se ralentit et il cède à l'impulsion » du sud-ouest qui domine dans les provinces occidentales. Il en » résulte un vent du midi qui doit conserver une partie des pro- » priétés caractéristiques du courant descendu des Alpes. Si des » pluies abondantes tombent dans les Cévennes, le vide qu'elles » laissent après elles augmente l'impétuosité de ce vent et le » transforment en un véritable ouragan très-froid, quoiqu'il arrive » des contrées méridionales. »

« Enfin, M. Azéma rappelle en peu de mots les effets physiques que produisent le plus ordinairement les quatre vents cardinaux.

» Le vent du nord, qui est froid et sec, n'amène de la pluie ou de la neige que quand il incline vers l'ouest ou qu'il succède à un vent d'ouest.

» Le vent d'est, le plus sec de tous les vents, est chaud en été parce qu'il amène le beau temps, et froid en hiver, mais moins que le précédent.

» Le vent du midi est généralement chaud et humide; aussi est-il le véhicule ordinaire de la pluie ou des nuages.

» Le vent d'ouest est le plus humide de tous les vents et moyennement froid en hiver. Sous son influence, le beau temps ne se maintient jamais plusieurs jours de suite.

» Les vents intermédiaires entre les précédents participent des propriétés qui caractérisent les vents principaux.

» Ici, Messieurs, se termine l'analyse que nous avons essayé de faire du travail de M. Azéma. Si nous l'avons bien conçu, il nous semble que, considéré d'une manière générale, il offre une partie que l'on peut appeler historique, et une autre que l'on peut appeler théorique. La première a dû vous paraître, comme à nous, déjà fort intéressante. La deuxième, qui appartient presque tout entière à l'auteur du Mémoire, a dû vous frapper par la tendance de systématisation qui s'y fait remarquer, tendance qui, vous le savez, Messieurs, est cette qualité précieuse qui fait la science, en tirant des conséquences justes de faits bien observés. Il ne nous appartient pas de prononcer un jugement sur la valeur des théories énoncées dans le cours de ce Mémoire; nous nous bornerons seulement à formuler le vœu que les hommes qui, par les études auxquelles ils se livrent, deviendront les juges naturels de M. Azéma, trouvent exactes les observations qu'il a faites, et qu'elles lui soient un titre de recommandation auprès d'eux, comme elles en sont un suffisant pour nous; en conséquence, nous avons l'honneur de vous proposer son admission au nombre des membres résidants. »

Après la lecture de ce rapport, qui a intéressé l'assemblée, il est procédé au scrutin, et, à l'unanimité, M. Azéma est proclamé membre résidant. La Société a ordonné en outre que le Mémoire présenté par le récipiendaire sera imprimé dans les prochaines *Annales*.

ÉLECTION DES FONCTIONNAIRES DE LA SOCIÉTÉ. — **M. le président annonce que le scrutin est ouvert pour l'élection du vice-président de la Société, du directeur et des conservateurs du Musée. Sont nommés :**

Vice-président, **M. Albert de Brive.**
Directeur du Musée, **M. Bertrand de Doue.**
Conservateur des tableaux, **M. Vibert.**

Conservateur des antiquités, M. Ch. Calemard de Lafayette.
— *des médailles*, M. Aymard.
— *des machines et instruments-modèles*, M. Assézat de Bouteyre.
— *de la bibliothèque*, M. Francisque Mandet.
— *des collections géologiques*, M. Bertrand de Doue.
— — *paléontologiques*, M. Robert.
— — *zoologiques*, M. Dugaray.
— — *de botanique*, M. Duvillard.

OBJETS DIVERS.—MM. les présidents des *Cercles du Commerce*, de *St-Hubert* et de l'*Union* ont écrit pour demander que la Société veuille bien comprendre ces établissements dans la distribution de ses publications périodiques. L'assemblée décide que les *Bulletins* et les *Annales* seront envoyés à ces trois Sociétés.

La séance est levée à sept heures.

Séance du 6 juin 1845.

A trois heures, M. le président et MM. les secrétaires ayant pris place au bureau, la séance est ouverte.

M. Aymard, donne lecture du procès-verbal, qui est adopté.

OUVRAGES REÇUS.—M. Camille Bouchet, membre résidant, a fait hommage à la bibliothèque historique du Musée d'un ouvrage ayant pour titre : *La vie et le procès du général Mouton-Duvernet*. L'auteur de cet ouvrage s'est attaché à décrire la vie militaire, les actions d'éclat et la

fin malheureuse de l'un de ces dignes enfants de la Haute-Loire, qui, pendant les guerres mémorables de la Révolution et de l'Empire, prirent une large part aux brillants faits d'armes et à la gloire des armées françaises. M. Bonchet, qui est présent à la séance, reçoit les remercîments de la Société. Des remercîments seront faits également à M. Best, expert-géomètre au Puy, qui a envoyé un *Mémoire sur les motifs de la pétition adressée à MM. les membres de la chambre des Députés ;* pétition ayant pour objet d'appeler l'attention du gouvernement sur l'utilité de fixer, par une mesure législative, les conditions de capacité qu'exige la profession de jour en jour plus importante des experts-géomètres.

Au nombre des publications auxquelles la Société a souscrit et qui sont déposées sur le bureau, on remarque le *Manuel populaire d'agriculture*, par Shlipf, et le *Traité des plantes fourragères*, par M. H. Lecoq. M. le président a reçu aussi le *Compte-rendu de la première session du Congrès central d'Agriculture*. Le sommaire des principaux articles contenus dans cet ouvrage suffira pour faire apprécier l'importance des questions qui furent soumises en 1844 à l'examen du Congrès; ces questions étaient ralatives aux sels, bestiaux, laines, chanvres, irrigations, assainissements, morcellements de la propriété foncière, chambres consultatives d'agriculture, vins, chevaux, colonies agricoles, décime rural, vaine pâture, police rurale, jauge uniforme, crédit foncier, destruction des animaux nuisibles, engrais, législation des céréales, baux à longs termes, biens communaux, etc., etc.

L'une des questions traitées par le Congrès, celle de l'*impôt du sel*, vient d'être portée à la tribune de la chambre des Députés par M. Demesmay, député du Doubs,

qui a publié en même temps un Mémoire sur la nécessité d'une réduction de cet impôt. Ce Mémoire, que l'auteur a adressé à la Société, renferme des considérations d'un haut intérêt sur l'emploi du sel dans l'alimentation de l'homme, sur la consommation de cette substance, et sur l'opportunité de satisfaire à des besoins réels, à des intérêts vrais et pressants en diminuant la quotité de la taxe.

Dans un opuscule de quelques pages, M. Peydière (du Puy-de-Dôme), a discuté une autre question qui intéresse l'industrie agricole, et qui a pour objet l'*assainissement des magnaneries*. A l'appui de la bonté de sa méthode, l'auteur invoque le témoignage de l'un des membres de la Société, M. de Lachapelle, qui aurait fait filer les cocons de M. Peydière, et qui, en raison de leur beauté, en aurait gardé pour graines. L'auteur propose une méthode contraire à toutes celles conseillées jusqu'à ce jour. Elle consiste à obtenir une assez grande chaleur unie à une humidité constante. Avant de recommander cette méthode nouvelle, nous attendrons le résultat d'un *audacieux essai* que l'auteur annonce vouloir faire l'année prochaine.

A l'occasion du concours de Poissy, la *Revue agricole* a publié des observations qui méritent d'être lues, *sur les formes et sur les qualités des différentes races de bestiaux*. Nous avons remarqué dans le même recueil des notices relatives à la culture du sésame et à la naturalisation en Europe des *lamas* du Pérou, animaux très-sobres, et réunissant trois genres d'utilité qui ne se trouvent chez aucun autre animal domestique. Ils sont en effet bêtes de somme, bêtes à laine et bêtes de boucherie. Espérons que les essais qui se font en ce moment en Angleterre pour naturaliser ce précieux animal ne seront pas inutiles.

MM. Arago, Emile Beauvais, Parant, etc., ont fourni au *Journal d'agriculture pratique*, n° de mai, des articles importants qui contiennent des recherches sur l'accroissement et l'engraissement des porcs, des études sur le crédit agricole, une biographie des illustrations agricoles, une statistique des grands hivers, etc., etc. L'auteur de ce dernier article, M. Arago, conclut que, pour obtenir un peu plus de fixité dans les saisons que nous n'en avons eu depuis un demi-siècle, nous devons nous attacher sans relâche à reboiser nos montagnes et nos terrains en pente, et il ajoute que par ce moyen nous rétablirons l'harmonie des saisons si indispensable à l'agriculture et si nécessaire à la santé des habitants d'un grand pays sur lequel une température irrégulière et capricieuse doit, dit-il, exercer une funeste influence.

Les derniers *Bulletins* et *Annales* des Sociétés d'agriculture du Cher et de la Haute-Marne continuent la publication mensuelle des procès-verbaux de leurs séances, publicité féconde et qui appelle et provoque des discussions profitables à la science et au pays. Nous remarquons dans l'un de ces n^os^ divers articles de jurisprudence rurale, un Mémoire sur la profondeur à laquelle le blé doit être semé, et des notices sur un nouveau mode de culture des pommes de terre, sur l'amendement des vignes par le plâtre, sur l'importance du gros bétail dans l'industrie agricole, etc.

Sur le duel, par M. Martin (du Nord), ministre de la justice; *des bureaux de bienfaisance*, *des comités des orphelins*, *de la traite*, *l'enfant abandonné*, etc., tels sont les titres des chapitres contenus dans le *Journal de la morale chrétienne*, tom. 3, n° 5. Ces articles sont écrits sous l'inspiration des plus purs sentiments d'humanité;

ils justifient l'épigraphe adoptée par ce journal : *La vérité par la charité.*

Il faudrait un rapport plus développé que ne le comportent nos résumés bibliographiques par suite du cadre que nous sommes forcés de nous imposer, pour faire apprécier l'importance aux points de vue historique et humanitaire *des recherches sur les hôpitaux de Clermont-Ferrand*, publiées par M. Peghoux. Nous nous bornerons donc à annoncer ce travail, l'un des plus intéressants de ceux qui ont été insérés dans les derniers nos des *Annales scientifiques de l'Auvergne.*

DONS ET ACQUISITIONS POUR LE MUSÉE.—Divers objets sont déposés sur le bureau. On remarque un groupe de colonnettes en bois de style gothique, une très-ancienne statuette d'ange qui montre des vestiges de peinture polychrome, et deux fragments sculptés, dont un en marbre blanc. M. Albert de Brive a fait hommage d'une brique antique très-bien conservée et du genre de celles désignées par les auteurs sous les noms de *tegulæ hamatæ*. Cette brique, où l'on voit des dessins gravés en creux, fesait partie d'une tombe trouvée à Dampierre près Coubon, et formée de cinq briques semblables. Il y en avait trois disposées à plat sous le squelette et deux placées de champ aux extrémités du tombeau. Ces détails curieux et qui rappellent l'un des modes de sépulture usités à une époque reculée, ont intéressé l'assemblée, qui a voté des remercîments à M. Albert de Brive.

M. Aymard soumet à l'examen de l'assemblée un squelette complet d'un carnassier plantigrade de nos pays *(ursus meles, blaireau)*, qu'il a disséqué et préparé. Le même membre exprime le vœu que la Société réunisse à ses

collections zoologiques une suite de squelettes ainsi préparés et représentant quelques-uns des principaux genres des différents ordres et classes du règne animal ; ces pièces ostéologiques faciliteraient les études d'anatomie comparée auxquelles la Société est constamment appelée par suite des découvertes fréquentes d'ossements fossiles. Cette proposition ayant été favorablement accueillie, des mesures seront prises pour créer cette collection.

M. Cubizolles, jeune sculpteur, né à Monistrol-sur-Allier, a envoyé un buste de la Vierge, qui est également mis sous les yeux de l'assemblée. M. le président lit une lettre qui lui a été adressée par M. de Macheco à ce sujet. Cet honorable membre correspondant sollicite l'intervention de la Société auprès du Conseil général à l'effet d'obtenir une subvention qui permette à M. Cubizolles de se rendre à Paris pour y continuer ses études. Plusieurs membres font observer que le travail présenté offre de notables imperfections, et ils insistent sur la convenance de ne recommander à la bienveillance du Conseil général que des sujets d'un mérite reconnu et incontestable; d'autres membres disent, à l'appui de la demande, que l'on ne peut exiger d'un jeune artiste des travaux dont le parfait mérite exigerait des études longues et sérieuses.

L'assemblée, considérant que le buste soumis à son examen, sans être d'un dessin irréprochable, dénote néanmoins dans son auteur des dispositions pour la statuaire, arrête que la demande de M. Cubizolles sera appuyée de la recommandation de M. le président de la Société.

AGRICULTURE. — *Épizootie.* — M. Reynaud, au nom de la

commission nommée pour rendre compte d'un Mémoire de médecine vétérinaire, que M. Gire fils a présenté comme titre d'admission, lit le rapport suivant :

« Messieurs, ce Mémoire a pour titre : *Des épizooties contagieuses, leurs caractères généraux, les principes sur lesquels doit être basé leur traitement.*

» Après avoir signalé l'importance de leur étude et l'intérêt qui s'y rattache, non seulement pour les animaux que ces maladies déciment avec une effrayante rapidité, mais encore pour l'homme lui-même qui peut les contracter par voie de contagion; après avoir montré l'utilité que la médecine humaine peut retirer, scientifiquement parlant, de la comparaison de faits et de théories qu'une organisation commune à l'homme et aux animaux permet de faire dans de justes et sages limites, M. Gire fait connaître l'idée fondamentale qui domine son esprit.

» Toutes, suivant lui, reconnaissent la même cause naturelle; il n'y a qu'une seule épizootie véritable, quelle que soit la variété des formes symptomatiques.

» Toutes ont deux caractères communs : l'un tiré de quelques symptômes essentiels, l'autre des changements qu'éprouve le phénomène de la coagulation du sang.

» Ces symptômes sont ceux connus sous l'expression générale d'adynamie putride; la lésion appréciable du sang, c'est sa coagulation plus ou moins incomplète, la petitesse et la mollesse du caillot, l'abondance relative de la sérosité.

» Identiques sous les deux rapports qui constituent leur lien générique essentiel, les épizooties contagieuses offrent cependant des différences secondaires.

» Elles dépendent : 1° De l'existence dans le sang de principes étrangers à sa composition normale; 2° de conditions particulières dans lesquelles les principes du sang sont seulement modifiés dans leur quantité relative sans qu'il existe de virus particulier circulant avec lui.

» Au premier ordre se rattachent les charbons, les typhus, la rage,

la variole, les résorptions purulentes et miasmatiques; au deuxième, la fièvre muqueuse des chiens, la morve; le farcin du cheval, la cachexie aqueuse des moutons, les pissements de sang, etc., etc.

» Le sang, modifié dans les quantités relatives de ses éléments, qu'il existe ou non dans son intérieur des principes étrangers à sa composition normale, peut, en se portant sur différents organes sous l'influence d'une foule de causes diverses dépendantes des espèces, de l'âge, de la constitution individuelle, des circonstances précédentes, des causes atmosphériques, donner lieu à une foule de maladies diverses par leurs symptômes et par leurs effets, quoique la cause première se trouve toujours identique.

» Chacun de ces états étant donné et constituant des maladies à formes spéciales, chacune d'elles tire sa physionomie particulière de trois éléments principaux : l'élément adynamique, l'élément inflammatoire et l'élément nerveux.

» L'auteur du Mémoire entre ensuite dans quelques détails symptomatiques et anatomo-pathologiques propres à caractériser ces diverses formes de la maladie, et en explique en général les diverses apparences par le degré plus ou moins grand de fluidité du sang combiné avec la présence ou l'absence d'un élément toxique sous l'influence de l'état adynamique, inflammatoire ou nerveux.

» Les indications de traitement sont déduites de ces vues théoriques combinées avec ce que le pur empirisme a donné à la science sans lui faire toujours connaître son secret.

» Les moyens de diminuer la fluidité du sang ne sont pas connus. Ceux qui auraient pour but d'en diminuer les principes délétères, lorsque ces principes ne sont plus dans les premières voies, sont également inconnus. Heureusement que la nature y pourvoit au moins dans certains cas, puisque tous les malades ne paient point le fatal tribut. La médecine vétérinaire est appelée à agir principalement quand il s'agit de soutenir les forces dans l'état adynamique, de les déprimer dans l'état inflammatoire, de les diriger lorsqu'un état nerveux plus ou moins intense les a perverties.

» Je ne veux point discuter ici, Messieurs, la valeur de cette théorie des maladies épizootiques contagieuses, ni ses diverses appli-

cations pratiques, l'expérience me manque pour cela; seulement, si les fastes de la médecine vétérinaire sont comparables à ceux de la médecine humaine, je pense que ce n'est pas là le dernier mot de la science. Mais ce qui est incontestable pour nous, c'est le talent dont le jeune artiste qui veut avoir une place parmi vous a fait preuve, et dût-il dans cette circonstance avoir payé le tribut que nous avons tous payé et que nous payons peut-être encore aux illusions de la jeunesse scientifique, je regarde son admission dans le sein de votre Société comme un fait très-heureux, en raison de la spécialité à laquelle il se livre, et dont il nous sera facile de tirer le plus grand profit. »

M. Albert de Brive donne lecture du rapport de la commission chargée d'examiner un travail présenté par M. Baptiste Chouvon, qui sollicite l'honneur d'être admis au nombre des membres résidants [1] :

« Messieurs, dans le Mémoire intitulé : *Betteraves, Carottes, Panais*, que vous a présenté M. Baptiste Chouvon, cet agriculteur n'envisage la culture de ces plantes que comme moyen d'amélioration du bétail.

» M. Chouvon part du principe reconnu : Que le bétail des fermes n'est jamais aussi bien entretenu par des fourrages secs que lorsque ceux-ci sont donnés en mélange avec des aliments aqueux; les vaches donnent, sous l'influence de ce dernier régime, plus de lait, les bœufs s'engraissent davantage, et les élèves prennent plus de développement. Avec les vesces, les luzernes et les trèfles, nous pourvoyons à ce besoin jusques à l'arrivée des froids. Nous ajouterons à ces fourrages le maïs mangé en vert, et nous en conseillerons la culture, tant à cause de l'abondance de son produit que parce qu'il nous a paru résister parfaitement aux sécheresses du mois d'août, et fournir, pour cette saison où les fourrages verts sont si rares, une nourriture succulente pour le bétail. Au moyen des turneps, ou raves conservées en silos ou dans des selliers, nous

---

[1] Ce Mémoire a été inséré dans le Bulletin, tome III, page 155.

entretenons nos étables jusqu'à la fin de décembre. Mais sous notre climat rigoureux, nous ne pouvons laisser ces tubercules au champ pour les faire consommer à mesure, et jusqu'au printemps, comme on le pratique en d'autres pays et notamment en Angleterre.

» Reste donc à combler cette longue lacune des premiers jours de janvier au milieu d'avril, pendant laquelle notre bétail ne pouvant plus être nourri qu'avec des fourrages secs, va perdre tout le bénéfice de l'alimentation que vous lui avez prodiguée pendant neuf mois de l'année. M. Chouvon indique la culture de la betterave, de la carotte et du panais, comme devant remplir cette lacune et permettre de continuer pendant toute l'année la nourriture bienfesante que réclame l'intérêt bien entendu de nos bestiaux.

» Nous savons tous en effet, Messieurs, que les tubercules de ces trois plantes fourragères, récoltés en temps sec et entassés dans des silos ou sous des voûtes, à l'abri de la gelée et de l'humidité, se conservent jusqu'au printemps. Le produit de ces plantes, cultivées convenablement, est énorme, et M. Chouvon annonce qu'après avoir débuté en 1842 par une récolte de betteraves à raison de 26,000 kilog. à l'hectare, il est arrivé en 1844 à en obtenir 52,000 pour la betterave et 75,000 pour la carotte; le panais lui aurait donné 45,000 kilog. en 1843, année très-sèche et très-défavorable au panais, qui aime l'humidité.

» Le Mémoire de M. Chouvon décèle des connaissances pratiques en agriculture jointes à une élégante facilité pour les transmettre par écrit, deux avantages que l'on trouve rarement ensemble, et qui doivent vous faire apprécier toute l'importance qu'aura pour notre Société l'admission de M. Chouvon.

» Aussi, mes collègues et moi, nous empressons-nous de vous proposer l'admission de M. Baptiste Chouvon en qualité de membre résidant de la Société.

» M. Louis Chouvon, son frère, est déjà connu de vous par le Mémoire qu'il vous a présenté, et qui a été inséré dans la première livraison du tom. 3 de votre *Bulletin*. Ce Mémoire, intitulé *Fenaison*, contenait des idées si utiles pour l'amélioration de l'un des travaux les plus importants de l'agriculture, que vous crûtes pouvoir déroger à votre Réglement, en ordonnant l'impression dans votre *Bulletin*

d'un article appartenant à un agriculteur étranger à votre Société. M. Baptiste Chouvon, en passant au rang de vos membres résidants, laissera une place vacante parmi vos correspondants; ne pensez-vous pas qu'elle ne saurait être mieux occupée que par M. Louis Chouvon, son frère? Ce serait justice pour tous les deux. Tel est au moins l'avis de votre commission. »

Dans l'une des dernières séances, M. André Gravier avait présenté une charrue et un van perfectionnés; une commission ayant été nommée pour examiner ces instruments, M. Dumontat, rapporteur, rend compte des expériences qui ont été faites en sa présence, et conclut que les résultats obtenus ont mérité les encouragements de la Société. M. le rapporteur a formulé à cet égard une proposition qui est renvoyée au conseil d'administration pour la fixation de la récompense à accorder.

M. Dumontat est invité également à donner dans un des prochains *Bulletins* une description détaillée des instruments perfectionnés par M. Gravier.

Il est donné lecture d'une lettre dans laquelle le même cultivateur fait connaître les méthodes de culture qu'il a adoptées dans ses propriétés d'*Ours*. Cette lettre sera insérée dans le *Bulletin*.

M. Aymard appelle l'attention de la Société sur une invention nouvelle qui a pour objet de traire le lait des vaches au moyen de petits tubes *trayons*. Les journaux ayant signalé les avantages de ces tubes, d'après un rapport lu à la Société centrale d'agriculture, ce membre désirerait que la Société fît venir quelques-uns de ces trayons et qu'elle en fît l'essai.

Il est décidé qu'il sera fait une demande de quatre *trayons* artificiels au dépôt de Paris.

STATISTIQUE.—M. le secrétaire annonce qu'en vertu de la décision prise à la dernière séance, il a convoqué les six sections de statistique et que chacune d'elles s'est constituée en nommant un président et un secrétaire-archiviste. La 4e et la 5e ont ajourné, à leur prochaine réunion, l'une, la nomination de son président, et l'autre, celle du secrétaire; elles ont statué également sur leurs réunions mensuelles qui auront lieu, au Musée, dans le local ordinaire des séances de la Société. En conséquence, les sections sont organisées comme il suit :

1re Section.—*Histoire et monuments.*

M. Vibert, président; M. Mandet (Francisque), secrétaire. Réunion : mercredi de la deuxième semaine de chaque mois, à trois heures.

2e Section.—*Topographie.*

M. Bertrand de Doue, président; M. Azéma, secrétaire. Réunion : lundi de la même semaine et à la même heure.

3e Section.—*Population.*

M. de Lestang père, président; M. Porral, secrétaire. Réunion : mardi de la même semaine et à la même heure.

4e Section.—*Commerce et industrie.*

M. ..... président; M. Assézat de Bouteyre, secrétaire. Réunion : jeudi de la même semaine et à la même heure.

5e Section.—*Agriculture.*

M. Albert de Brive, président; M. ..... secrétaire. Réunion : vendredi de la même semaine et à la même heure.

6e Section.—*État politique et administratif.*

M. de Lavalette, président; M. Bouchet (Camille), secrétaire. Samedi de la même semaine et à la même heure.

SCIENCES ARCHÉOLOGIQUES.—*Conservation des monuments.* —M. le président ayant adressé une lettre à M. le préfet pour le prier d'ordonner le dépôt au Musée des fragments de sculptures et des chapiteaux qui ne seront pas employés dans les travaux de la cathédrale, M. le préfet s'est empressé de répondre à cette demande par la lettre qui suit :

« Monsieur le Président,

« Je suis heureux de pouvoir accueillir la demande que vous venez de me faire, au nom de la Société d'agriculture, des chapiteaux et fragments d'ornementation qui, dans la restauration de la cathédrale du Puy, ne seraient point utilisés, soit pour cause de vétusté, soit pour cause de dégradation.

» J'attache le même intérêt que la Société à la conservation de ces précieux débris de l'art; aussi, me suis-je empressé de donner des instructions pour qu'ils lui soient remis très-exactement par l'architecte chargé de la direction des travaux.

» Agréez, Monsieur le Président, l'assurance de ma considération très-distinguée.

» *Le Préfet*, C. D'ARNOUVILLE. »

BEAUX-ARTS. — *Peinture.* — M. Francisque Mandet exprime le vœu que le tableau exposé par M. Vibert au salon de 1845, soit acquis pour les collections du Musée. Sur la proposition de ce membre, l'assemblée, à l'unanimité, invite M. le président à écrire à M. Richond des Brus, député, pour le prier de solliciter du gouvernement l'obtention de cette peinture.

ÉLECTION DES FONCTIONNAIRES DE LA SOCIÉTÉ.—M. Bertrand de Doue ayant été nommé à la dernière séance directeur du Musée et conservateur des collections minéralogiques, a écrit à M. le secrétaire pour lui témoigner ses regrets de ne pouvoir accepter ces nouvelles fonctions. Ce membre expose dans sa lettre les motifs qui l'ont engagé à prendre cette détermination. Son âge, le soin de sa santé, qui lui interdit une application trop soutenue, un séjour de plusieurs mois à la campagne sont, dit-il, des considérations qui excluent la surveillance continuelle et les soins qu'exige la direction du Musée. M. Bertrand de Doue termine sa lettre en manifestant l'intention de continuer à prendre part aux travaux et aux obligations de la Société, dans ses fonctions de directeur des écoles de dessin linéaire et de mathématiques, fonctions auxquelles une certaine responsabilité est attachée.

M. le président exprime, au nom de la Société, les sentiments de regret que fait naître une telle détermination, et l'assemblée arrête que l'élection du directeur du Musée aura lieu à la séance prochaine.

Il est procédé au scrutin pour l'élection d'un membre du Conseil d'administration. M. Mandet père obtient la majorité des voix.

ÉLECTION DE NOUVEAUX MEMBRES.—Il est procédé au scrutin pour l'élection de MM. Baptiste Chouvon et Gire fils, comme membres résidants, de M. Louis Chouvon et de M. François Astier, des Avits, présentés comme membres correspondants par MM. de Lafayette, Aymard et Chaurand. Ces membres sont admis à l'unanimité des suffrages.

L'assemblée, statuant sur la proposition qui lui est faite de comprendre MM. Chouvon et Gire dans les divisions adoptées pour la Statistique départementale, décide que M. Gire fera partie de la section de *topographie*, et M. Chouvon de celle de l'*agriculture*.

A sept heures la séance est levée.

§. III. NOTICES, RAPPORTS ET EXTRAITS DIVERS.

PROJET D'UNE STATISTIQUE DU DÉPARTEMENT.

RAPPORT

A la Société sur diverses questions relatives à des USAGES LOCAUX;

Par M. FRANCISQUE MANDET.

MESSIEURS,

Je n'avais pas besoin de grands efforts pour vous démontrer toute l'importance qu'il y aurait pour le pays à avoir une bonne Statistique. Je vous avais à peine indiqué ce projet, que, le considérant comme éminemment utile, vous l'accueillîtes avec empressement et disposâtes aussitôt toutes choses pour mettre en voie d'exécution cette œuvre considérable. Ce n'était pas seulement des colonnes de chiffres plus ou moins vérifiés, des tableaux plus ou moins ingénieusement disposés, mais d'une fidélité douteuse, que nous nous proposions d'obtenir : chacun sait la manière dont s'exécutent et ce que valent la plupart des Statistiques qui se publient de nos jours. Notre but, nous nous sommes trouvés unanimes sur ce point, fut d'élever un monument consciencieux, durable et d'une utilité pratique pour le pays.

Notre Société, composée de plus de 45 membres rési-

dants, s'est divisée en six sections, nombre des chapitres généraux d'une Statistique. Chacune de ces sections a un travail spécial, et c'est, à l'aide de questions adressées aux correspondants, que les éléments de ce travail pourront être recueillis. Il est donc indispensable à notre entreprise de la voir adoptée avec dévoûment par toutes les personnes qui, par leur position, peuvent lui prêter un concours efficace. Les maires, les curés, les juges de paix, les riches agriculteurs sont en position de nous faire connaître non seulement le mouvement officiel de leur canton, mais peuvent nous faire exactement apprécier sa situation morale. En nous donnant des chiffres dont ils auront vérifié le plus possible la sincérité, ils nous diront la cause qui détermine le progrès ou qui occasionne la souffrance. Ce n'est que lorsque le bien et le mal seront clairement signalés qu'on recherchera fructueusement ce qu'il importe de faire dans l'intérêt général.

L'administration supérieure a si bien compris l'insuffisance des documents ordinaires à l'aide desquels se composent tous les ans les tables de Statistiques officielles, que, dans une lettre adressée aux procureurs du roi des arrondissements, elle exprime, à propos de plusieurs graves questions, le même désir que celui qui nous a si souvent animés pendant nos dernières réunions. Je ne saurais mieux faire que de placer sous vos yeux la lettre de M. le Préfet, en date du 5 juillet 1845.

« Monsieur le Procureur du Roi,

» Plusieurs Conseils généraux de département ont exprimé le vœu que l'on s'occupât de constater et de recueillir, dans l'intérêt des services de l'administration

et des tribunaux, les usages locaux auxquels se réfèrent diverses dispositions législatives.

» La loi en effet donne à l'usage force de loi, dans un assez grand nombre de cas. Ainsi, le Code civil a disposé que l'usufruit des bois (art. 590, 593), l'usage des eaux courantes (art. 644, 645), la hauteur des clôtures dans les villes et faubourgs (663), la distance à garder entre les héritages pour les plantations d'arbres de haute tige (671), les constructions susceptibles par leur nature de nuire au voisin (674), les délais à observer pour les congés des locations et les paiements des sous-locations (1736, 1738, 1753, 1758, 1759), les réparations locatives ou de menu entretien (1754, 1755), les obligations des fermiers entrant et sortant (1777), auraient généralement pour règle l'usage des lieux, les réglements particuliers, les coutumes; de même la loi des 28 septembre, 6 octobre 1791, qui régit la police rurale, renvoie, pour ce qui concerne le glanage, la vaine pâture, le parcours, à l'usage local immémorial et aux coutumes; de même encore la loi du 14 floréal an XI subordonne aux anciens réglements et aux usages locaux la direction des travaux qui ont pour objet le curage des canaux et rivières non navigables, et l'entretien des ouvrages d'art qui y correspondent.

» L'énumération de ces cas particuliers suffit pour que l'on comprenne de quelle utilité serait dans chaque département un recueil des usages formé avec soin et revu par toutes les personnes de la localité les mieux instruites et les plus compétentes. De tels documents seraient au moins d'une grande importance pour l'élaboration d'un Code rural dont le besoin se fait généralement sentir.

» Consulté relativement aux mesures à prendre dans

la Haute-Loire, le Conseil général de ce département a été d'avis de renvoyer à MM. les procureurs du roi d'abord, le soin de colliger les usages locaux dans chaque arrondissement, et d'en former un travail préparatoire.

» Je viens donc, Monsieur le Procureur du roi, vous prier de recueillir et coordonner les usages locaux de l'arrondissement du Puy, et de vouloir bien m'adresser le plus tôt possible ce relevé dont il vous sera facile, je pense, d'obtenir les éléments dans un bref délai, au moyen du concours de MM. les juges de paix.

» Agréez, Monsieur le Procureur du roi, l'assurance de ma considération très-distinguée.

» *Le Préfet,*

» C. D'ARNOUVILLE. »

Les notables des communes se trouvent seuls en position d'étudier complétement les ressources de leur localité; nous ne saurions trop leur recommander la plus stricte exactitude dans les réponses qu'ils auront à faire; mieux vaudrait garder le silence que de nous exposer à produire un travail erroné.

Le département de la Haute-Loire, composé non seulement du Velay, mais d'une portion de la Basse-Auvergne, du Gévaudan et du Forez, se trouve évidemment dans des conditions difficiles pour réaliser un projet de Statistique. Pays mi-parti de droit civil, mi-parti de droit contumier, relevant d'un côté du parlement de Toulouse, de l'autre du parlement de Paris, on comprend combien il importe du point de vue judiciaire que les limites soient bien déterminées. Il s'élève souvent encore devant les tribunaux des questions relatives au *parcours*, aux *droits de vaine pâture*, et à divers autres *usages locaux*. Aujour-

d'hui surtout que l'administration forestière porte un œil plus investigateur sur toutes les propriétés que la loi lui confie, chacun sent davantage l'importance d'une publication départementale dans laquelle les communes préciseraient leur situation et justifieraient leurs droits. C'est pour cela, Messieurs, que nous proposons dans le Bulletin l'insertion des questions suivantes :

COMMUNAUX.

Pour se faire une juste idée des améliorations que l'on peut apporter dans cette partie du sol, il convient d'en connaître le plus approximativement l'étendue superficielle. La Haute-Loire présente une surface de 498,000 hectares ; sur cette étendue on compte les terres labourables seulement pour 217,000, les terres vagues et vaines pour 107,900, c'est à dire près de la moitié. Il est utile de dire que cette appréciation est celle donnée en 1824 par M. Déribier ; or, depuis cette époque, nous devons dire que beaucoup de terres vaines ont été heureusement livrées à la culture. Toutefois ce progrès n'est point encore exactement apprécié.

QUESTIONS.

1° Quelles sont les communes qui possèdent des communaux ?

2° Quelle est leur étendue approximative en bois, en pacages, en terres vaines et vagues ?

3° Quel est le mode de jouissance des bois, des pacages, des terres vaines et vagues ?

4° Quels sont les espèces de bois, leur âge, leur mode d'aménagement, les améliorations qu'on pourrait introduire ?

5° Quelle est la nature des pacages et l'étendue qui est spécialement affectée à chaque espèce de bétail, gros et menu?

6° Les parties marécageuses ne seraient-elles pas susceptibles d'améliorations par des saignées ou des fossés d'écoulement? Quelle serait la dépense? Quelle augmentation dans les produits?

Quelles parties pourraient, par une meilleure distribution des eaux et par une irrigation régulière, être converties en prairies artificielles?

PARCOURS.

Le parcours est un droit réciproque de deux ou plusieurs communes voisines, lequel consiste à envoyer paître le bétail sur leurs territoires respectifs, en temps de vaine pâture.

L'auteur de la Statistique prétend que le droit de parcours, pour les bêtes à laine, est généralement en usage dans le département de la Haute-Loire. Nous pensons qu'il a confondu le parcours avec la vaine pâture. C'est un point à éclaircir.

QUESTIONS.

1° Le droit de parcours est-il usité dans votre canton?

2° Quelles sont les communes dans lesquelles il est admis?

3° Quelles propriétés y sont assujéties?

4° Quelles sont les époques où il commence et celles où il se termine?

5° Quel est le mode usité pour son exercice?

VAINE PATURE.

Il y a deux sortes de pâtures : les pâtures vives ou grasses et les vaines pâtures.

Les pâtures grasses ou vives sont les landes, marais, pâtis et bruyères qui appartiennent à des communautés d'habitants ou sont asservis envers elles à un droit d'usage, de manière qu'elles seules peuvent y faire pâturer leurs bestiaux.

Les vaines pâtures sont les chemins, les prés après la fauchaison, les guérets et terres en friche, les bois de haute futaie après qu'ils ont été déclarés défensables, et généralement tous les héritages qui n'ont ni semences, ni fruits, et qui, par la loi ou par l'usage du pays, ne sont pas défendus.

QUESTIONS.

1° La vaine pâture est-elle en usage dans le canton?

2° Quel est le mode pratiqué?

3° A-t-elle lieu toute l'année, ou seulement à des époques déterminées?

4° Comment se forme le troupeau commun?

5° Comment se règlent les nuits de parc?

6° Y a-t-il des réglements municipaux pour la nomination du berger commun, la détermination du nombre de bêtes ovines que chacun peut mettre dans le troupeau commun, les gages du berger, les nuits de parc?

RAPPORT

De la section du COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE;

Par M. ASSÉZAT DE BOUTEYRE.

OBJETS A TRAITER.

1° *Introduction.*—Aperçu général et historique sur l'état passé et actuel de l'industrie dans la Haute-Loire.

2° *Industrie manufacturière de la soie.*—Filature, rubans, étoffes. Résumé de la fabrication moyenne, prix des journées, nombre des métiers, chiffre moyen des affaires.

3° *Métiers à bas.*—Nécessité de remplacer le tricottage à la main par des métiers.

4° *Teinture.*

5° *Industrie sericicole.*—Vers à soie, feuilles de mûrier, quantité de soie fournie, maladie du ver, magnanerie, tableau de l'industrie sericicole.

6° *Filature et manufacture du lin.*—Chanvre, corderie.

7° *Industrie lainière.* — Peignage et filature de laine. Manufacture d'étoffes de laine. Produit de cette branche importante d'industrie.

8° *Tanneries et mégisseries.*

9° *Sellerie, charronage et voiturerie.*

10° *Vins et eaux-de-vie.*—Hectolitres récoltés par an, prix moyen du vin, quel est le chiffre de l'importation, fabrication du vinaigre.

11° *Brasseries.*—Nombre, production, consommation, mouvement d'importation et d'exportation.

12° *Fabrique d'instruments aratoires.*—Quels sont les instruments plus généralement employés dans le pays?

13° Plantes médicinales et substances médicamenteuses fournies par le département.

14° Fabrication de charbon de bois.

15° Chapellerie, tonnellerie, poterie, tuilerie, briqueterie, verrerie, papeterie, imprimerie, librairie, lithographie.

16° *Bibliographie.*—Ecrivains nés dans le pays, imprimés dans le pays, écrits relatifs au pays, bibliothèques existantes.

17° Industrie particulière à chaque canton et à chaque arrondissement.

18° *Carrières et mines.*—Chaux, plâtre, houille, lignites, pierres de taille, métaux, bitume, pierres meulières, machines à feu et appareils à la vapeur, fonctionnant dans le département.

19° *Foires et marchés.*—Prix moyen des principaux objets de consommation.

Prix moyen de la journée de travail dans chaque profession.

20°. Récompenses honorifiques accordées aux industries dans le canton.

21°. Quincaillerie, armes, fabrique d'instruments au martinet, clouterie.

22°. Meuniers, moulins et grains; nombre et nature des moulins.

23° Chandelles, huiles.

24° Charcuterie; mouvement d'exportation.

25°. Ebénisterie, scieries hydrauliques, exportation des bois.

26°. *Dentelles.*—Leurs différentes espèces, lieux où elles sont fabriquées; prix moyen de la journée; exportation et importation.

APPENDICE A LA FABRICATION DE DENTELLES.

Dentelles fil.—Blanches en *filoche*, —*idem*, en *trame*, —*idem*, *valencienne*, —*idem*, *fantaisie*.

Dentelles soie noire.—*Filoche*, *trame*, *fantaisie*.

Dentelles soie blanche.—*Filoche*, *trame*, *fantaisie*.

Dentelles en poil de chèvre.—*Blanche*, *noire*, *fantaisie*.

Dentelles velours.—*Fantaisie*.

Dentelles or et argent.—*Fantaisie*.

Dentelles franges soie et autres matières.

Quelles espèces de dentelles fabrique-t-on dans chaque canton ? — Quel est le prix moyen de la journée de travail ? — A quel âge les ouvrières commencent-elles et finissent-elles de travailler ? — Y aurait-il quelques améliorations à apporter à la fabrication ? — La substitution du métier au carreau présenterait-elle des avantages pour l'ouvrière et le consommateur ?

AGRICULTURE.

RAPPORT

A la Société d'agriculture sur un ARAIRE *et un* VAN *perfectionnés par M.* GRAVIER, *lu dans la séance du* 6 *juin* 1845;

Par M. Dumontat, membre résidant.

MESSIEURS,

Dans l'une de vos dernières séances, vous avez nommé une commission que vous avez chargée d'examiner une charrue et un van perfectionnés par M. Gravier, membre correspondant de la Société; je regrette que des circonstances imprévues aient empêché tous les membres de la commission d'aller sur le terrain pour voir fonctionner ces instruments; secondé par mes collègues, j'aurais pu ajouter quelques observations, qui peut-être m'auront échappé. Cependant, jaloux de remplir le mandat que vous nous aviez donné, je me suis rendu seul à Ours.

M. Gravier m'a paru un de ces hommes industrieux, doué de beaucoup d'intelligence et raisonnant très-bien le mécanisme de ses instruments; sa charrue n'est autre chose qu'un araire ordinaire, auquel il adapte deux versoirs mobiles au moyen d'une tringle en fer plat qui repose sur l'instrument; cette tringle, mobile aussi, et qui s'attache aux extrémités supérieures des versoirs, les fait mouvoir à droite et à gauche; ils ont la forme à peu près de ceux des charrues de Roville. Plusieurs trous pratiqués sur cette tringle servent à recevoir une clavette en fer qui, en s'appuyant sur les parois de

l'instrument, permet à volonté de disposer de l'un ou de l'autre de ces versoirs, de les rapprocher ou de les éloigner du corps de l'araire, et de renverser la terre à droite ou à gauche, suivant le désir du laboureur, ce qui nous paraît d'un grand avantage pour labourer les terres en pente, puisque cela procure les moyens d'enlever une bande de terre plus large, par la raison qu'elle est déversée du haut en bas On peut aussi régler les versoirs, de manière à ce qu'ils renversent la terre des deux côtés, ce qui peut être encore très-utile et suppléer au battoir, pour travailler et rechausser les pommes de terre, les féveroles et autres plantes qui réclament ce genre de culture; une seule chose manquait à cet instrument, c'est un régulateur d'entrure; je l'ai observé à M. Gravier, qui l'a parfaitement compris, et s'est promis d'adapter sur le devant de son araire une petite roue qui aura la faculté de se baisser ou de se rehausser à volonté, suivant la profondeur qu'on voudra obtenir pour les labours.

J'ai vu fonctionner cet araire : il fait à peu près le travail de la charrue de Roville, c'est à dire qu'il renverse la terre au lieu de la déchiqueter et de l'éparpiller çà et là comme le font les araires ordinaires.

J'ai vu aussi le van dont M. Gravier se sert pour nettoyer ses graines : il est fait absolument comme ceux qui sont usités dans le pays; seulement, ce cultivateur a su adapter à cet instrument plusieurs grilles superposées les unes sur les autres; en fesant mouvoir l'instrument, on obtient trois qualités de graines qui se trient, se séparent et vont se jeter dans différentes caisses disposées pour les recevoir. J'ai remarqué que du méteil qui était assez chargé de mauvaises graines a rendu, par

le moyen de la première grille, une quantité de grain parfaitement pur; la deuxième grille a procuré une seconde qualité, et la troisième une autre de beaucoup inférieure aux précédentes; M. Gravier utilise cette dernière qualité de graine en la repassant de nouveau, ou bien il s'en sert pour la nourriture de ses bestiaux.

Le mécanisme de ces instruments, quoique très-simple, a besoin d'être vu pour le bien concevoir : il est très-facile à exécuter; mais la description en serait difficile à comprendre, surtout pour les personnes qui ne connaissent pas parfaitement toutes les pièces qui les composent; du reste, M. le maire a déjà encouragé plusieurs de ses voisins à l'imiter, et il offre de communiquer ses instruments à ceux qui voudront les visiter.

Nous terminerons notre rapport en vous proposant, Messieurs, d'accorder une récompense à M. Gravier, afin de l'encourager à perfectionner d'autres outils aratoires. De pareils moyens sont quelquefois plus utiles que de grands systèmes d'amélioration auxquels on ne peut pas toujours faire participer des cultivateurs peu aisés ou réduits à de petites exploitations. Peut-être penserez-vous, comme nous, qu'en outre d'une prime, il serait convenable de décerner à M. Gravier une médaille d'argent, qu'il pourra montrer à ses concitoyens comme une preuve que la Société d'agriculture sait récompenser largement ceux qui donnent de bons exemples à nos cultivateurs. [1]

---

[1] Cette proposition a été accueillie par la Société, qui de plus a décidé, dans la séance du 4 juillet, que des modèles de ces instruments seront placés au Musée.

NOTE

Sur le Panais (Pastinaca sativa).

La culture de cette racine exige les mêmes conditions que celle de la carotte, mais un labour plus profond (de $0^m,487$ au moins), les pointes de ces racines s'étendant au moins à cette profondeur. Ordinairement la principale se bifurquant, il s'en forme plusieurs autres qui se rattachent au-dessous du collet de la plante à la racine centrale; il faut donc, pour que ces racines obtiennent leur complet développement, que la terre soit suffisamment défoncée et qu'elles soient plus espacées que la carotte. Je crois indispensable de leur accorder en ligne $0^m,324$ de distance entre elles et $0^m,487$ entre lignes.

Plus sucrées, moins aqueuses, mais plus aromatisées que la carotte, elles me semblent plus nourrissantes et préférables pour la nourriture des brebis.

Elles résistent bien en terre à l'action de la gelée.

Leur déterrement est difficile pour les obtenir entières et non meurtries, parce qu'il doit être proportionné à leur enfoncement. Mais, en dernière analyse, c'est un avantage qu'en obtient la terre, laquelle se trouve bien préparée pour la culture de toute autre plante pivotante qu'on aurait à y établir aussitôt après cette récolte, la luzerne par exemple. C'est ainsi que non seulement on peut faire disparaître l'inconvénient qu'occasionne ce surcroît de main-d'œuvre ou de dépense, mais en profiter pour l'établissement de la culture à faire succéder à cette sorte de défoncement répété.

VALLEN DE VILLENEUVE.

(Le Cultivateur.)

CULTURE DU SARRASIN.

Le sarrasin *(polygonum fagopyrum)* est une ressource précieuse pour les pays pauvres et les sols sabloneux, froids et médiocres.

C'est surtout dans les terrains nouvellement défrichés qu'il est appelé à rendre de grands services.

Le sarrasin réussit partout, excepté dans les terrains argileux.

La graine de sarrasin sert à la nourriture de l'homme et des animaux.

Cette plante, fauchée en fleur, constitue un très-bon fourrage; sous ce rapport, elle est fort précieuse, parce que la promptitude de sa croissance la rend propre à remplacer d'autres plantes à fourrage qui n'auraient pas réussi. C'est une des meilleures récoltes que l'on connaisse pour être enfouie, comme engrais, lorsqu'elle est en fleur. Le sarrasin est d'ailleurs une récolte très-commode dans les assolements, parce qu'il peut, à raison de l'époque à laquelle on le sème et du labour qui précède la semaille, remplacer les récoltes sarclées, et parce qu'on peut le placer indifféremment avant ou après toute espèce d'autre récolte.

C'est dans le mois de juin qu'il convient de semer le sarrasin, qui est très-sensible au froid; on peut même attendre jusqu'au mois de juillet.

Il ne convient pas cependant d'attendre trop longtemps quand on veut lui donner le temps de mûrir. Si au contraire on se proposait de le faucher pour nourrir le bétail, on pourrait retarder de près d'un mois l'époque habituelle de la semaille. Dans le premier cas, un demi-hectolitre de graine suffit à l'ensemencement d'un hectare,

tandis que dans le second on peut employer un hectolitre sans inconvénient.

Si on attend la maturité complète du sarrasin, on perd beaucoup de graines, parce que cette plante fleurit inégalement. Cette particularité oblige à choisir un terme moyen pour faire la récolte.

Malgré les avantages qu'on attribue au sarrasin donné en vert aux animaux, il paraît, d'après des observations soigneusement recueillies, que cette nourriture, servie en trop forte quantité, les expose à des vertiges et à des accidents assez graves. *(Sentinelle des Campagnes.)*

ERRATUM.

Tom. III, IVe livraison, page 190, ligne 20, au lieu de *crémature*, lisez *crémalière*.

BULLETIN

DES SÉANCES

DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE,

Sciences, Arts et Commerce du Puy.

§. I. RÉSUMÉ DES SÉANCES.

SESSION DE 1844—1845.

Séance du 4 juillet 1845.

A trois heures, M. le président ouvre la séance. M. le secrétaire prend place au bureau et lit le procès-verbal qui est approuvé.

OUVRAGES REÇUS.—M. le président annonce que les publications déposées sur le bureau seront données en communication aux membres qui les demanderont. Les *Annales archéologiques* (mai et juin) contiennent des dessins représentant la statuaire du jubé de St-Fiacre, au faouet; diverses antiquités d'Athènes, un reliquaire byzantin, un calice de S. Rémi, de Reims, des arcs-boutants et chenaux du XIIIe siècle, etc. Le texte a trait à la poésie du moyen-âge, à la conservation des monuments, aux antiquités de la Grèce, à la restauration des édifices religieux, au salon de 1845 examiné au point de vue archéologique, etc. Deux Mémoires du *Bulletin monumental* (IIe vol., nº 3) sont d'un véritable intérêt pour la science. Le premier est une *description du grand*

portail de la cathédrale d'Amiens, monument très-remarquable par les nombreuses compositions sculptées, qui se déploient dans les voussures, aux jambages des trois portes principales et le long des larges éperons de la façade; le second Mémoire a pour objet les *bas-reliefs emblématiques des péchés capitaux*, travail où les antiquaires pourront puiser des notions nouvelles sur la signification théologique de quelques-unes de ces innombrables sculptures qui décorent les monuments du moyen-âge.

La Société de la Morale chrétienne a ouvert dans son journal (t. III, n° 6) un concours pour un prix de 500 fr. sur cette question :

« Quels sont les meilleurs moyens de rattacher à un » centre commun les associations de charité et de bien- » faisance, dont la dissémination actuelle offre divers » inconvénients, ou du moins d'établir entre elles des » liens qui les rattachent les unes aux autres, afin » qu'elles puissent s'aider et se soutenir mutuellement. » Un autre concours est ouvert sur cette seconde question : « Faire l'exposition des principes de la paix, tirés de » tous les cultes chrétiens. » Sous le titre de *Statistique criminelle* de 1843, le même journal donne des tableaux qui tendent à établir par des chiffres officiels la diminution progressive des crimes contre les personnes et les propriétés. Cet état de la criminalité est heureux et satisfaisant ; espérons qu'il sera pris en sérieuse considération dans l'examen de la loi sur le régime des prisons, qui n'a pas encore été portée à la chambre des pairs. Tout se lie et s'enchaîne dans l'ordre moral. Cette amélioration de la moralité publique que nous aimons à constater tient sans doute à des causes nom-

breuses ; mais elle se lie surtout à la création de ces établissements que la bienfaisance multiplie chaque jour dans l'intérêt des classes ouvrières. Aussi avons-nous lu avec plaisir un *Mémoire sur les monts-de-piété*, dans lequel l'auteur présente des aperçus historiques et statistiques sur les établissements de ce genre qui existent en France, et fait connaître l'influence salutaire qu'ils ont exercée partout pour la destruction de l'usure et des prêts sur gages à gros intérêts.

La Société d'agriculture de l'Allier a envoyé la 6e livraison de ses Annales. Au nombre des communications mentionnées dans le compte-rendu de ses séances, nous avons remarqué un Mémoire sur la culture du *topinambour*. L'auteur, parlant de la faculté nutritive de ce tubercule, assure « que les animaux qui s'en » nourrissent se distinguent par la facilité avec laquelle » ils s'engraissent. » Plusieurs membres ayant fait l'éloge de cette plante fourragère, cette Société a ordonné l'impression du Mémoire dans ses Annales. Nous citerons aussi une note sur la préparation d'un mortier composé de chaux et d'une bonne partie de suie ; ce mortier résiste parfaitement à la vapeur des écuries et au salpêtre. Un autre Mémoire non moins utile à consulter est relatif *aux altérations du lait*, considérées sous le double rapport vétérinaire et agronomique.

Dans son n° de mai, le *Moniteur de la propriété* développe des Considérations d'un ordre élevé sur les congrès agricoles, et publie un compte-rendu détaillé des séances du congrès central du Luxembourg, qui ont si vivement préoccupé cette année l'attention publique et celle du gouvernement ; sous le titre de *Jurisprudence*, ce journal donne les décisions des cours et tribunaux sur toutes les

questions qui touchent à l'agriculture; ces arrêts sont accompagnés d'explications développées. Le numéro que nous avons sous les yeux nous offre des décisions nouvelles sur les irrigations, les propriétés riveraines, les prises d'eau, canaux de fuite, etc. L'agriculture pratique a fourni au même recueil divers articles concernant l'éducation des vers à soie, l'empoisonnement des porcs par la saumure, les cendres des départements de l'Aisne, de la Marne et des Ardennes, sortes de marnes qui sont très-usitées dans ces départements pour l'amendement des terres.

Du climat de la France avant le dix-septième siècle, tel est le titre d'un Mémoire que M. de Gasparin a inséré dans le *Journal d'agriculture pratique*, n° de juin. C'est un sujet d'érudition agricole que nous recommandons aux hommes spéciaux. M. de Gasparin examine dans ce travail, avec une sage critique, les conclusions posées par M. Fuster dans un Mémoire intitulé : *Recherches sur le climat de la France*. Selon ce dernier, « des changements consi-» dérables de climat auraient eu lieu à différentes époques » et formeraient de grandes périodes météorologiques, où » la température aurait passé successivement du froid au » chaud et du chaud au froid. » M. de Gasparin discute un à un les arguments cités par M. Fuster à l'appui de son ingénieuse théorie; il rappelle tous les passages des auteurs latins ou du moyen-âge invoqués en témoignage par M. Fuster, et conclut : « Que sans prétendre » nier qu'il puisse y avoir des changements périodiques » de climat en France, leur existence et leur durée ne » sont nullement établies par le témoignage des auteurs. » Nous signalerons comme très-utiles les études sur l'*Effet des différents engrais*, par M. de Bec. L'auteur énumère,

dans une série de tableaux, les effets divers de tous les engrais connus, et il en conclut les proportions véritables qu'il croit nécessaires d'adopter pour obtenir le plus grand profit net. Le *phénomène de l'alternance*, qu'il importe tant de bien étudier afin de ménager la fertilité du sol tout en obtenant des récoltes productives, a été l'objet d'un article dans lequel sont exposées les conditions principales d'un bon assolement. « L'art des assolements, » dit-il, ne consiste pas tant à éviter le retour de la » même espèce ou d'espèces similaires, qu'à bien dis- » tribuer ses terres et l'époque des différentes semailles, » de sorte que chaque plante trouve une terre convena- » blement préparée, suffisamment fertile, et qu'elle soit » semée dans le temps opportun; que les travaux soient » distribués aussi également que possible sur toute l'année, » et que les nettoiements soient faits aussi souvent qu'il » le faut et aussi économiquement que possible. La nature » du sol, la force des attelages, l'abondance des engrais » entrent pour beaucoup dans l'adoption d'un assolement. » Quant à l'effritement, à la nécessité d'alterner, sans » nier complétement le fait, je pense qu'on ne doit con- » sidérer cette prétendue règle que comme une exception » peu commune. » Telle est, en peu de mots, l'opinion de l'auteur. Nous appelons l'examen des agriculteurs sur cette théorie, dont nous ne pouvons pas discuter ici la valeur.

Dans un article élégamment écrit, M. de Bastoulh expose les avantages de *la culture du châtaignier*, cet arbre si utile et qui peut croître dans des terrains auxquels la science la plus progressive demanderait vainement de plus riches productions; M. Dézeimeris a inséré deux Mémoires que nous n'essaierons pas d'analyser, et

qui ont pour titre : *Vues pratiques sur les améliorations les plus importantes, les plus faciles et les moins coûteuses à introduire dans notre agriculture.*

On lira aussi avec plaisir un Mémoire sur le *Crédit agricole*, et avec un intérêt de curiosité une notice sur la *Transformation des céréales*, dans laquelle on cite des expériences faites en France et en Angleterre et tendant à prouver que les céréales peuvent, dans certaines circonstances, se transformer et prendre, au moment de la production du grain, des caractères tout à fait différents de ceux qui appartenaient primitivement à la semence. Nous hésitons cependant à admettre des faits comme celui-ci qui est du reste signalé par une autorité recommandable. M. Monseignat, député de l'Aveyron, écrit ce qui suit à l'auteur de l'article : « Je puis attester qu'il m'est arrivé dix fois de semer » de l'orge dans un champ et de n'y récolter que de » l'avoine; ce fait se renouvelle souvent dans nos terres » à seigle. » De pareilles observations sont tellement contraires aux lois ordinaires de la nature, qu'on ne saurait les accueillir avec trop de réserve.

Des commissaires sont nommés pour rendre compte du n° de mai 1845 du *Propagateur agricole* et des 81e et 82e livraisons de la *Revue agricole*, qui renferment divers articles sur l'*Euphorimétrie* et sur les *Trayons artificiels*.

Sur la proposition de M. Dumontat, la Société souscrit à un nouveau journal d'agriculture ayant pour titre : *Le véritable Assureur des récoltes*, fondé par M. Turrel.

AGRICULTURE.—Il est donné lecture d'une lettre par laquelle M. le ministre de l'agriculture et du commerce informe la Société qu'il vient de lui accorder, à titre de subvention pour l'année courante, une somme de deux mille trois cents francs.

« Cette somme, ajoute M. le ministre, va être or-
» donnancée au nom de M. le préfet qui la fera mettre
» à la disposition de la Société. Elle devra être em-
» ployée ainsi qu'il suit, savoir :

» Primes et médailles pour l'amélioration des animaux domestiques, l'espèce bovine devant recevoir au moins 600 fr. sur cette somme..... 1100 f.

» Pour l'introduction des charrues et autres instruments perfectionnés..... 400 »

» Pour cultures fourragères et racines..... 300 »

» Pour reboisement..... 500 »

» TOTAL..... 2300 »

M. le ministre termine sa lettre en recommandant d'affecter exactement les sommes allouées à toutes ces destinations spéciales et de justifier de leur emploi avant le 31 décembre prochain, délai de rigueur.

De son côté, M. le préfet écrit qu'il s'empressera de mandater prochainement cette allocation au nom de M. le trésorier de la Société.

A ces deux lettres est joint un bordereau relatif à des renseignements nombreux et très-détaillés que M. le ministre demande sur l'organisation de la Société, sur les fonds dont elle dispose et sur les diverses améliorations qu'elle a introduites ou qu'elle se propose d'introduire dans l'agriculture du département.

L'annonce d'une nouvelle et importante allocation qui

permettra à la Société de propager de plus en plus dans nos campagnes les bienfaits du progrès agricole, a été accueillie par l'assemblée avec des marques unanimes de satisfaction. M. le secrétaire est prié de rédiger le rapport destiné à être envoyé à M. le ministre.

M. le président lit une lettre de M. le préfet, qui a pour objet une demande « de renseignements sur les » semailles d'automne, principalement en ce qui concerne » leur état, les accidents ou les intempéries qui auraient » pu les contrarier, enfin sur ce que l'on doit attendre » des récoltes futures. »

Ces indications étant nécessaires pour un rapport à fournir dans un bref délai à M. le ministre de l'agriculture et du commerce, M. le président dit qu'il a envoyé ce rapport dont les éléments lui ont été fournis, pour l'arrondissement du Puy, par M. Baptiste Chouvon; pour celui de Brioude, par M. Pomier, et par M. Bonnet, pour celui d'Yssingeaux.

Une autre lettre de M. le préfet est relative au projet du budget de la Société pour l'exercice 1846, document qui devra être mis sous les yeux du Conseil général dans sa prochaine session. M. le préfet désirerait aussi de soumettre au Conseil un rapport qui mentionnerait l'emploi des subventions provenant 1° des fonds départementaux, 2° des fonds alloués par l'Etat pour encouragement des diverses branches d'industrie, et qui ferait connaître les résultats obtenus et les améliorations à développer ou à introduire dans le département.

M. le secrétaire est chargé de rédiger le rapport et le projet du budget, d'après les bases qui seront arrêtées en conseil d'administration.

L'ordre du jour appelle la lecture des propositions

adoptées par le Conseil dans sa dernière réunion. L'assemblée, approuvant les conclusions du Conseil en ce qui concerne les instruments perfectionnés par M. Gravier, décide que des modèles de ces instruments seront déposés au Musée et qu'une prime de 25 fr. sera allouée à leur auteur. Une médaille d'argent sera décernée au même cultivateur pour la bonne culture de ses terres.

M. Calemard de Lafayette fils rend compte d'un article sur l'*Hydroscopie* ou la *Faculté de découvrir les sources cachées*, article contenu dans le dernier n° du journal d'*Agriculture pratique et de Jardinage*. M. le rapporteur s'exprime ainsi :

MESSIEURS,

Il n'est personne qui n'ait entendu parler de l'abbé Paramelle, dont la science, appliquée à la recherche des sources ou des cours d'eau cachés, ne fait plus question aujourd'hui. En me chargeant de rendre compte à la Société d'un article inséré par M. Isabeau, cultivateur distingué, dans le *Journal d'agriculture pratique*, sur les travaux du savant abbé, j'avais présent à la mémoire un fait qu'une personne, on ne saurait plus digne de foi, m'assurait avoir recueilli sur les lieux mêmes. [1]

Un enfant fut envoyé comme élève dans un collége de jésuites; à peine installé à la place qui lui avait été assignée dans la salle d'étude, on le vit en proie à la plus vive agitation; bientôt ce fut chez lui un trouble évident et un malaise général accompagné de mouvements presque convulsifs. L'enfant finit par déclarer que le voisinage d'une source pouvait seul produire sur lui un effet sem-

---

[1] *On sent du reste que, quant à la portée de la faculté toute particulière qui constitue la puissance de l'hydroscope, aux yeux de M. Isabeau, nous lui laissons, jusqu'à plus ample informé, toute la responsabilité des assertions contenues dans son article.*

blable ; on manquait d'eau : à tout hasard on fit des recherches, et en suivant l'indication de l'élève, on eut bientôt découvert un cours d'eau qui est aujourd'hui une fontaine très-suffisante.

En raisonnant ce fait et tous ceux de même nature, consignés par exemple dans l'article de M. Isabeau, ne peut-on pas arriver à admettre que certaines organisations douées d'une haute sensibilité nerveuse subissent dans certains cas une action particulière, et s'affectent irrésistiblement au voisinage de l'eau comme d'autres aux changements atmosphériques qui précèdent les orages?

Quoi qu'il en soit, il y a là aujourd'hui une science à faire sinon déjà faite. L'hydroscopie, ou faculté de voir, de découvrir l'eau, compte déjà de nombreux succès. Ses partisans ont eu, il est vrai, la sagesse de chercher à défendre leur théorie de tout prestige de charlatanisme. C'est tout juste si on parle à peine comme d'un accessoire de la fameuse baguette qui en d'autres temps s'était fait une puissance. La rabdomancie, ou divination par la baguette, fut en effet autrefois fort en honneur. Une branche fourchue de coudrier, d'aulne, de hêtre, de pommier ou de noisetier devait servir à découvrir les mines, les sources cachées, les trésors enfouis, et mieux que cela jusqu'aux traces des criminels. L'opérateur tenait la baguette à deux mains, et quelques efforts qu'il pût faire, la branche se dirigeait invinciblement vers le lieu où la source ou le trésor étaient cachés.

Le discrédit qui a frappé de telles superstitions ne saurait atteindre M. l'abbé Paramelle. Géologue distingué, ce n'est que sur les indications d'un raisonnement précis et parfaitement accessible à toutes les intelligences, qu'il met à contribution sa sensibilité instinctive que sollicite en lui la présence de l'eau.

Aujourd'hui, enfin, la puissance hydroscopique dont il dispose a pour elle l'incontestable autorité de l'expérience.

M. Isabeau cite une lettre de M. le préfet du Lot à M. le préfet de Versailles, de laquelle il résulte que dès le commencement de ses recherches (en 1829), M. Paramelle indiqua, par l'application de son procédé, plusieurs points où l'on devait découvrir des cours d'eau, désigna le *maximum* de la profondeur à creuser, et donna

même jusqu'à la dimension du filet liquide. En 1831, il était déjà constaté que sur 51 excavations faites, 48 avaient complétement réalisé les dires du géologue. Aujourd'hui, on fait monter à plus de 6000 le nombre des sources qu'il a déjà découvertes dans plus de 30 départements. C'est donc par millions qu'il faut apprécier la valeur dont M. Paramelle a de la sorte enrichi les communes et les propriétaires qui ont invoqué le bienfait de son art.

En se préoccupant de l'immense intérêt général dont il est ici question, la Société pensera, comme moi, qu'elle ne peut qu'approuver les conclusions par lesquelles M. Isabeau termine l'article dont je rends ici compte; ces conclusions, les voici :

« Il appartient aux Comices agricoles et aux Sociétés d'agriculture » de prendre enfin au sérieux l'hydroscopie fréquemment exploitée » par des charlatans, mais appuyée de nos jours sur un assez grand » nombre de faits pour qu'il ne soit plus possible d'en nier la réalité. » Dans toute l'étendue d'un arrondissement et même d'un département, il est impossible que l'existence d'un homme hydroscope » à un degré quelconque soit ignorée. La Société ou le Comice » peuvent toujours, sans aucune difficulté, faire examiner les faits » par une commission, et mettre l'hydroscope en demeure de prouver » son savoir-faire. Si cette marche était suivie par les 7 ou 800 » réunions agricoles de France, et que l'Etat voulût confier à » M. l'abbé Paramelle un certain nombre d'élèves pour s'assurer » si la transmission de l'hydroscopie est possible, la pruduction » agricole et la valeur foncière, ces deux bases premières de la » fortune publique, s'augmenteraient immédiatement d'un nombre » de millions assez important pour influer puissamment sur la » condition des populations rurales, et concourir, non pas dans » l'avenir, mais dès à présent, à la prospérité du pays. »

Tels sont les vœux si facilement réalisables auxquels la Société s'empressera, ce me semble, d'unir ses propres vœux.

Quant à ce qui concerne l'intérêt plus particulier de notre département, la conformation du sol et la manière intelligente dont, malgré notre ignorance générale en agriculture, on utilise parmi nous les cours d'eau, donneraient encore une nouvelle importance

aux découvertes que pourrait y faire l'hydroscopie. Sur nos pentes rapides, point d'eaux stagnantes ou perdues ; le moindre filet d'eau parcourt de longues distances. Quelques gouttes d'eau de plus, c'est de plus aussi du foin dans la grange, du bétail à l'étable, et enfin de l'engrais si nécessaire à nos maigres terrains.

Notre pays est essentiellement aqueux, et cependant même au pied des montagnes, qui peut-être recèlent dans leurs flancs le trésor d'un courant limpide, que de villages qui, dans les fortes chaleurs, s'abreuvent à la mare croupie ou envoient très-loin dans la vallée leurs bestiaux altérés !

L'eau n'est donc pas seulement la richesse pour le sol, c'est encore la santé pour les hommes, et, chose plus précieuse encore aux yeux de nos paysans, la santé pour les bêtes. La présence de M. l'abbé Paramelle dans nos montagnes pourrait donc être un bienfait immense pour les populations. Peut-être appartiendrait-il à la Société de prendre l'initiative à cet égard, et, grâce à la publicité dont elle dispose, de provoquer les souscriptions nécessaires pour amener parmi nous le célèbre hydroscope.

Il est à croire qu'il ne se détermine à s'éloigner de sa résidence que sur un minimum assuré de souscripteurs. Du reste, la rétribution qu'il demande n'a rien de bien effrayant. Je transcris les énonciations que je trouve dans l'article de M. Isabeau : « Dans » son pays natal (département du Lot), M. Paramelle ne reçoit que » 10 fr. pour chaque source dont il fait connaître la position, la » profondeur et l'importance. Son tarif est de 15 fr. pour les » départements contigus à celui du Lot ; 20 fr. lorsqu'il s'éloigne » un peu davantage (nous serions sans doute dans cette catégorie), » et 30 à 35 fr. pour les départements les plus éloignés. Il ne » reçoit d'avance aucune rétribution, et ne veut être payé que quand » ses indications ont été trouvées exactes; seulement, si au bout » d'un an on a négligé d'en profiter, la rétribution est due comme » si la source avait été trouvée. Lorsque la source doit servir à » un hôpital ou qu'elle peut augmenter le bien des pauvres, ses » désignations sont gratuites. »

Dans le cas où la Société partagerait notre opinion sur l'immense

avantage qu'il y aurait pour le pays à solliciter les lumières de M. Paramelle, elle aurait à décider s'il ne serait pas convenable de prier M. le président de se mettre en rapport avec lui pour connaître plus exactement quel serait vis à vis le département de la Haute-Loire l'ensemble de ses conditions.

Il n'est pas indifférent de signaler, à propos des réflexions qui précèdent, la formation d'une *Société* qui aurait pour but d'établir une grande agence d'irrigations, composée d'hommes de l'art et d'ingénieurs entièrement spéciaux. Cette agence exécuterait, en fesant l'avance de tous les frais, tous les travaux d'irrigation dont elle-même donnerait l'idée et fournirait les devis. Elle garantirait, à ses risques, un *minimum* de plus-value, et ne rentrerait dans ses déboursés qu'autant que ce *minimum* serait atteint, et les résultats conformes aux énonciations qu'elle aurait pu faire.

Dans un pays où l'agriculture est si rarement en mesure de fournir les avances nécessaires pour les moindres améliorations, on ne pourrait qu'espérer beaucoup de l'initiative de la *Société* dont nous parlons; ce pourrait être un complément merveilleusement utile des recherches auxquelles se livrerait dans nos campagnes M. l'abbé Paramelle.

Après délibération, l'assemblée prie M. le président de s'entendre avec M. le maire du Puy pour inviter M. Paramelle à se rendre dans le département, et pour lui demander quel serait à l'égard de la Haute-Loire l'ensemble de ses conditions.

M. de Lafayette signale dans le même journal d'agriculture un article sur le traitement du *Tournis*, qu'il propose d'insérer dans le Bulletin. L'assemblée adopte.

OBJETS DIVERS.—M. le président donne lecture d'une lettre que M. Hippolyte Bon, du Puy, fabricant de soieries à Lyon, a adressée à M. Bertrand de Doue, en le priant de vouloir bien solliciter de la Société une

subvention à l'effet de l'aider à confectionner des échantillons de riches étoffes destinées à l'exposition annuelle du Musée. M. Moiselet donne à l'assemblée les renseignements les plus bienveillants et les plus honorables sur ce jeune industriel, ancien élève de nos Ecoles, qui par son intelligente activité est parvenu à organiser un atelier dont les produits sont déjà très-remarquables.

L'assemblée regrette qu'aux termes formels de son programme des prix et des primes et par suite de ses ressources limitées, elle soit obligée de restreindre ses encouragements aux industries déjà introduites dans le département. Si, comme M. Bon en exprime l'espérance, ce fabricant organise un jour un atelier de fabrication dans le pays, M. Bon peut être certain d'avoir l'appui de la Société.

ÉLECTION DES FONCTIONNAIRES DE LA SOCIÉTÉ.—Il est procédé au scrutin pour l'élection du conservateur de minéralogie. M. Félix Robert obtient l'unanimité des suffrages.

Le scrutin pour l'élection du directeur du Musée donne la majorité des voix à M. Charles Calemard de Lafayette.

A sept heures la séance est levée.

Séance du 1er août.

A trois heures, M. le président et MM. les secrétaires prennent place au bureau. M. Aymard lit le procès-verbal qui est adopté.

OUVRAGES REÇUS.—M. le président dépose sur le bureau les publications qui lui sont parvenues, et nomme des commissaires chargés d'en rendre compte. Au nombre de ces ouvrages se trouvent deux livraisons du *Cultivateur* (juin et juillet). L'institution du congrès central des agriculteurs est à peine fondée depuis deux ans, et nous voyons déjà des associations semblables s'organiser dans les départements. Toulouse et Dijon ont eu leurs congrès, dont le *Cultivateur* a publié les séances. Les Deux-Sèvres, la Vienne, la Vendée, la Charente, la Charente-Inférieure, ont eu aussi des assemblées générales où les intérêts agricoles ont été débattus, où des questions ont été proposées pour être discutées dans les réunions prochaines. M. de Bec a traité dans le même journal *des cardères et de leur culture;* M. d'Orsigny, *de l'engraissement des volailles;* M. le baron d'Haussez, *de l'acacia et de ses usages.* Le même recueil contient des renseignements détaillés sur les travaux des comices agricoles, et des extraits d'un certain nombre de publications agronomiques.

Les questions de jurisprudence rurale que le *Moniteur de la propriété* a discutées dans son n° de juin, sont relatives aux chemins vicinaux, aux vices rédhibitoires, aux communaux, aux usages forestiers, aux moulins, etc. Dans la seconde partie de ce recueil, nous avons surtout remarqué deux Mémoires, l'un sur *la culture du topinambour,* le second sur *les trayons artificiels.* Nous recommanderons également un article sur *les moyens de déterminer le poids du bétail sans recourir à des pesées.* Ce travail, qui a été publié dans les *Annales de la Société d'agriculture de l'Allier* (7e livraison), contient des tables dressées par M. Quetelet, directeur de l'Observatoire de

Bruxelles, et d'après lesquelles le gouvernement belge a fixé les droits d'entrée du gros bétail à la frontière. L'usage de ces tables est facile pour connaître le poids des bestiaux, elles n'exigent que l'emploi d'un ruban divisé en centimètres; les mesures de la circonférence et de la longueur de l'animal qu'on obtient avec ce ruban donnent, au moyen des tables, le poids en kilogrammes.

DONS ET ACQUISITIONS POUR LE MUSÉE.—M. le président donne lecture de la lettre suivante qui lui a été adressée par M. Mallay, architecte de la cathédrale :

MONSIEUR LE PRÉSIDENT,

Dans une fouille faite auprès de l'angle nord-ouest du transsept de la cathédrale, j'ai trouvé un fragment de bas-relief gallo-romain, qui fesait corps avec la maçonnerie et que je n'ai pu faire extraire. Les têtes sont en bas.

Désirant en conserver le souvenir, je l'ai moulé avec le concours de M. Crouzet, et je dépose au Musée la meilleure épreuve. Si de nouvelles découvertes sont faites, je les conserverai par le même procédé, à moins qu'il ne soit possible de les enlever; d'une manière ou d'autre, elles prendront place dans la collection du département.

Veuillez agréer, Monsieur, l'assurance de mon profond respect.

A. MALLAY, *architecte de la cathédrale.*

Le plâtre envoyé par M. Mallay est mis sous les yeux de la Société. Le sujet du bas-relief est divisé dans la largeur en deux scènes : chacune d'elles est encadrée dans un compartiment rectangulaire. Dans l'une on voit une figure de jeune femme qui paraît occupée aux soins de sa toilette. Elle est assise et elle tient dans les mains un coffret ouvert, tandis qu'une suivante, debout derrière elle, lui arrange la chevelure. Dans l'autre scène,

le sculpteur a représenté un personnage debout et tenant un disque arrondi sur lequel un enfant porte la main droite. Des quatre personnages figurés dans les deux tableaux, l'enfant seul est complétement nu.

Plusieurs membres font remarquer le dessin correct et élégant de cette sculpture et proposent diverses explications du sujet représenté. M. Aymard fait observer que dans l'état de dégradation et d'isolement où se trouvait la pierre, il serait bien difficile de dire si elle offrait un sujet historique ou de simples scènes de famille. Toutefois il y a, au dire du même membre, une circonstance intéressante à signaler et qui pourra mettre sur la voie d'une explication positive : c'est que d'après les dimensions de la pierre, d'après le style, les proportions des figures et les détails des costumes, le fragment nouvellement découvert paraîtrait avoir appartenu à un ensemble de sculptures monumentales, qui ont été trouvées à diverses époques dans les murs de la cathédrale et transportées pour la plupart au Musée. [1]

M. le secrétaire est invité à adresser, au nom de la Société, des remercîments à M. Mallay et à lui offrir de mettre à sa disposition des fonds pour le moulage des antiquités que des travaux ultérieurs pourraient faire découvrir.

AGRICULTURE.—M. le président donne lecture d'une circulaire que M. le ministre de l'agriculture et du commerce a adressée, par l'intermédiaire de M. le préfet, aux

---

[1] Le bas-relief a 1 mètre de longueur sur 56 centim. de hauteur. Parmi les bas-reliefs du Musée, il en est deux, malheureusement dégradés, qui paraissent avoir eu exactement les mêmes proportions.

membres du Conseil général de la Haute-Loire, et qui est relative à diverses questions concernant les intérêts et les perfectionnements agricoles.

L'assemblée, considérant la puissante influence que la solution de ces questions et les mesures qui en résulteraient pourraient exercer sur le développement de la richesse agricole, arrête que cette partie de la circulaire ministérielle sera insérée dans le Bulletin ainsi qu'il suit :

Crédit agricole.—1° L'agriculture trouve-t-elle à emprunter facilement les capitaux qui lui seraient nécessaires pour se livrer à d'utiles travaux d'amélioration?

2° A quel taux et par quels moyens les agriculteurs se procurent-ils ces capitaux?

3° Quelle est la durée ordinaire des emprunts contractés au profit de l'agriculture?

4° Par qui sont principalement prêtés les capitaux empruntés pour l'agriculture, et par quels intermédiaires sont-ils transmis?

5° Quel mode de remboursement est généralement adopté pour ces emprunts; à quelles difficultés donnent-ils lieu?

6° Comment serait-il possible d'améliorer les conditions actuelles du crédit agricole?

Irrigations.—1° Afin de régler ce qu'on appelle le droit de barrage, ne conviendrait-il pas d'accorder aux propriétaires de terrains irrigables, sans qu'il soit en rien dérogé aux lois qui règlent la police des eaux, le droit d'appuyer sur l'héritage d'autrui, à la charge d'une juste et préalable indemnité, les ouvrages d'art nécessaires à la prise d'eau?

2° Pour rendre possible une plus grande extension de l'arrosage des terres en favorisant la création de nombreuses associations, ne serait-il pas bon de déclarer d'utilité publique l'entreprise de propriétaires qui, possédant plus de la moitié en étendue des terrains riverains d'un cours d'eau non navigable ni flottable, ou d'une

section de ce même cours d'eau déterminé par l'administration, demanderaient à s'associer pour faire une prise d'eau commune à l'usage des riverains et pour l'irrigation de leurs propriétés?

3° Ne faudrait-il pas que cette déclaration entraînât le droit d'expropriation du droit d'usage des eaux pour tous les riverains qui ne voudraient pas faire partie de l'association, et aussi le même droit d'expropriation pour tous les terrains appartenant à autrui nécessaires à l'établissement de la prise d'eau?

Charriots pour l'exploitation et le roulage.—1° L'état des chemins vicinaux et d'exploitation permettrait-il de substituer généralement les véhicules à quatre roues à ceux à deux roues, si telle était la volonté des cultivateurs?

2° Par quels moyens, législatifs ou autres, ce changement, si désirable dans l'intérêt de l'amélioration chevaline, pourrait-il être énergiquement favorisé?

3° De quelle nature sont les principaux obstacles qu'il rencontre dans le département?

M. le secrétaire soumet à l'assemblée quatre petits tubes-trayons en ivoire qu'il a reçus de Paris, conformément au vœu exprimé par la Société dans l'une des dernières séances. L'assemblée nomme une commission composée de MM. Gire fils, Assézat de Bouteyre et Albert de Brive, pour constater par des expériences si ces instruments répondent au but que l'inventeur s'est proposé.

Il est donné lecture d'une lettre dans laquelle M. de Ribains, membre honoraire et maire de Pradelles, signale un procédé très-économique sous le rapport du combustible pour utiliser la pomme de terre, soit comme nourriture, soit comme engrais aux bestiaux. Ce procédé, qui est usité dans la Limagne d'Auvergne, consiste à remplacer la cuisson des pommes de terre par la fermentation. La lettre de M. de Ribains, contenant des indications détaillées sur les moyens de préparer ces tu-

bercules, de les mélanger avec d'autres substances alimentaires dans certaines conditions indispensables d'humidité, l'assemblée, après en avoir délibéré, décide que ce rapport sera inséré dans le Bulletin, afin de provoquer sur cette amélioration les expériences des correspondants de la Société.

M. Colomès, garde-général des forêts, a adressé à M. le président la lettre suivante :

MONSIEUR LE PRÉSIDENT,

J'ai l'honneur de vous informer que, par arrêté du 20 juin dernier, M. le directeur général de mon administration m'a nommé sous-inspecteur des forêts à Ajaccio (Corse).

Permettez-moi, Monsieur le président, d'exprimer mes vifs regrets d'être obligé de cesser de concourir aux honorables travaux de la Société, dont les membres m'avaient accueilli avec un si bienveillant empressement, et de vous prier d'avoir la bonté de leur donner l'assurance que je conserverai, de mes rapports avec eux, un souvenir aussi agréable que reconnaissant.

J'ai l'honneur d'être, etc.

Le sous-inspecteur des forêts,
COLOMÈS.

L'assemblée apprend avec un sentiment unanime de regrets le départ de M. Colomès, l'administration de ce fonctionnaire distingué ayant été marqué par des travaux qui laisseront de longs souvenirs dans le département.

Sur la proposition présentée par plusieurs membres et adoptée par la Société, M. le président exprime le vœu que le gouvernement veuille bien accorder au chef-lieu un sous-inspecteur des eaux et forêts, ayant le garde-général sous ses ordres. Ce fonctionnaire devient de jour en jour plus indispensable, par suite de l'extension que l'administration forestière a prise sous l'habile direction de M. le garde-général. La réalisation de ce

vœu permettrait d'espérer que M. Colomès pourrait être rappelé dans le département.

L'ordre du jour appelle la discussion sur la rédaction de la notice indicative des prix et primes à proposer pour 1846. M. Aymard a la parole pour le développ d'une proposition. Ce membre s'exprime ainsi :

MESSIEURS,

L'importance du sujet sur lequel l'ordre du jour vous appelle à délibérer en ce moment, réclame le plus sérieux examen. Vous avez à réunir les éléments de votre dixième notice indicative des sujets de prix proposés pour l'année 1846. Ce nouveau programme devra embrasser toutes les améliorations dont peuvent être susceptibles dans notre département l'agriculture, l'industrie et les arts, c'est à dire les besoins et les intérêts qui vous ont constamment préoccupés, comme ils préoccupent les esprits sérieux, les savants et les économistes.

Grâces à vous, Messieurs, et aux puissants encouragements que vous avez reçus du Conseil général et du gouvernement, grâces aux utiles exemples que des hommes éclairés, qui sont presque tous nos confrères, ont donnés dans nos campagnes, un progrès incontestable se manifeste dans toutes les cultures de notre pays. Des défrichements considérables ont eu lieu; les prairies artificielles se propagent avec une rapidité telle que nos primes ne suffisent plus à les récompenser; le reboisement de nos montagnes démontré pour tous n'est plus à l'état de théorie, depuis que l'administration a donné une active impulsion aux semis et à la culture des arbres forestiers; les demandes de primes pour les grandes charrues Dombasle et Rosé se multiplient chaque jour, et vous êtes à la veille d'exclure de la distribution des primes accordées à ces instruments plusieurs cantons du département. L'amélioration des races d'animaux domestiques, celle de la race chevaline surtout, avancent rapidement, résultat important de vos concours annuels et du bienveillant appui de l'administration des haras, qui, sur votre demande, a successivement augmenté le nombre des étalons.

Mais, Messieurs, pour compléter cette œuvre d'amélioration que vous avez entreprise avec un zèle et un dévoûment si honorables, ne vous dissimulez pas qu'il reste beaucoup à faire. De grandes étendues de terres vaines existent dans notre pays. La question vitale des biens communaux n'est pas encore résolue; l'impôt du sel, le crédit foncier, l'enseignement agricole réclament une législation spéciale qui, nous n'en doutons pas, pourrait amener les meilleurs résultats pour l'économie rurale de nos contrées; ces questions et beaucoup d'autres qu'il est inutile de rappeler ici, ont été l'objet des délibérations de deux grandes assemblées réunies à Paris sous les auspices du gouvernement. Ces congrès de toutes les associations agricoles de France ont émis des vœux et des espérances que le gouvernement du roi a entendus, et des commissions ont été nommées pour donner leur avis sur les modifications à apporter à l'impôt du sel et aux lois qui régissent le crédit hypothécaire. Ne penseriez-vous pas, Messieurs, qu'il serait utile de provoquer dans vos concours des études sur les questions débattues dans ces assemblées, dans leurs rapports avec les besoins et les intérêts de notre agriculture? Telles sont les études relatives à la vaine pâture, au parcours, à l'aménagement des forêts, à l'organisation des gardes champêtres, aux baux à longs termes, aux livrets des domestiques, à l'établissement de taureaux-étalons. Provoquons également des recherches sur les engrais, les compôts, le purin, le marnage, sur les épizooties, sur l'hygiène des campagnes, sur les constructions rurales. Quant aux autres améliorations qui peuvent être réalisées dès à présent, la nouvelle loi des irrigations offre des applications qu'il serait peut-être convenable d'encourager par des primes et par des médailles.

Continuons de propager les plantes oléifères et fourragères, les semis et plantations d'arbres forestiers; continuons de conseiller et de primer les hersages des céréales au printemps, l'enfouissement des récoltes en vert, les semis de seigle à la St-Jean et les défoncements. Perfectionnons les instruments d'agriculture, améliorons nos races d'animaux, mais ajoutons à ces améliorations que vous avez inscrites dans vos précédents programmes, celles que vos connaissances pratiques vous indiquent comme propres au pays.

Diverses cultures nous ont été recommandées soit dans des rapports lus en séance, soit par nos correspondants. M. Bertrand de Doue nous a signalé deux nouvelles variétés de maïs, le *maïs à bec* et le *maïs porté;* M. de Brive a indiqué la culture de l'*orge nampto;* M. de Macheco celle du *froment de Taganrok,* dont la farine est employée avec succès dans la confection du vermicelle et du macaroni; d'heureux essais ont prouvé que l'*ortie commune* réussit très-bien plantée en ligne, et que cette plante fournit un fourrage abondant et riche en lait, les bestiaux n'en étant jamais rassasiés. Le *petsaïe* est également propre à la nourriture des bestiaux et à l'enfouissage; le *pastel* est aussi une bonne plante fourragère; enfin, les avantages du *sarrazin* ne sont pas suffisamment appréciés. L'un de nos confrères a signalé une nouvelle méthode de fenaison qu'il a employée avec succès, et plusieurs d'entre vous avez apporté des modifications importantes aux assolements usités dans le pays.

Nous connaissons les bons effets de la stabulation permanente; l'expérience nous a appris que le mûrier réussit bien chez nous dans les terrains propres à la vigne, et que sous notre climat, avec les conditions de notre sol, la vigne et le mûrier qui sont antipathiques dans le Vivarais et ailleurs, sympathisent ici parfaitement. Venons en aide à ceux de nos compatriotes qui tentent de nouveaux essais; citons leur exemple.

L'industrie manufacturière réclame aussi toutes vos sympathies. Donnons la main aux industries nouvelles qui essaient de s'acclimater dans nos contrées. Beaucoup d'efforts seront perdus; mais vous aurez encouragé l'esprit d'entreprise, et certaines industries auront, grâces à vous, poussé des racines dans notre sol. Les industries existantes ont également besoin de votre appui. La fabrication des dentelles n'a pas pris tout l'essor dont elle est susceptible. Nous avons à améliorer les métiers qu'elle emploie; nos cartons, pour le piquage, sont défectueux; ils déteignent sur la dentelle. Nos industriels font venir de Caen, à grands frais, des cartonnages que nous pourrions confectionner au Puy, s'il nous était possible de connaître le secret de cette fabrication; il y aurait encore nécessité de perfectionner les métiers propres à la dentelle large; avec leurs *carreaux* ordinaires,

les ouvrières perdent un temps précieux à débrouiller leurs fuseaux qu'elles emploient par centaines. [1] Nous appelons sur ce point toute votre attention ; nous l'appelons aussi sur l'utilité qu'il y aurait de provoquer l'organisation d'écoles spéciales pour la fabrication des dentelles de prix, comme il en existe à Caen, à Dieppe, à Mirecourt, où se confectionnent les plus riches tissus en ce genre.

La préparation des peaux tient une place importante parmi les industries locales ; en inscrivant cette industrie dans nos programmes, nous ferons effort pour lui rendre son ancienne prospérité. Depuis quelques années nous encourageons l'ébénisterie, qui exporte dans les départements voisins un grand nombre de meubles élégants ; cette industrie atteindrait un grand perfectionnement, si vous obteniez de nos fabricants des approvisionnements non seulement de bois choisis, mais encore de bois parfaitement secs. Nous ne vous parlerons pas de ce merveilleux procédé inventé d'hier pour la pénétration des bois par des substances colorantes. Un moment viendra bientôt, nous l'espérons, où cette belle invention sera appelée à rendre de grands services à la fabrication des meubles ; nous vous signalons aussi l'art typographique, la recherche des produits minéraux, l'emploi des voies de fer dans les exploitations de la chaux, du plâtre et de la pierre de taille ; la fabrication des objets de quincaillerie et d'instruments aratoires ; vous accorderez aussi, nous n'en doutons pas, tous vos encouragements à la fabrication des farines et des huiles au moyen des moulins perfectionnés ; aux fabricants de soie, aux scieries, papeteries, clouteries, et à toutes les grandes usines qui utiliseraient admirablement les nombreux cours d'eau de notre département.

L'impulsion active que vous avez donnée aux recherches scientifiques, aux travaux d'art et littéraires, fait hautement apprécier

---

[1] Nous devons ces utiles renseignements à M. Théodore Falcon, membre correspondant, et l'un des fabricants de notre ville qui a fait les plus heureux essais pour perfectionner la fabrication de la dentelle.

l'utilité des prix que vous avez portés dans vos précédents programmes. Nos ressources financières qui se sont accrues nous donnent les moyens d'étendre largement les limites que la Société s'est imposées jusques à ce jour. Nous ne pouvons indiquer ici tous les points scientifiques, toutes les questions d'art sur lesquelles nous aurions à provoquer des études dignes de vos encouragements. Notre intention était seulement de montrer, par un simple aperçu, la nécessité d'apporter dans la rédaction du programme l'examen le plus réfléchi. D'après ce que nous avons dit, évidemment le temps nous manquerait si nous voulions traiter dans cette séance toutes les questions qui peuvent entrer dans le programme. Aussi ai-je l'honneur de vous proposer de nommer une commission spéciale qui sera chargée de cette rédaction, et qui aura mission de décerner les récompenses. Cette commission pourra, si elle le juge convenable, se diviser en trois sous-commissions : l'une pour l'agriculture, la seconde pour l'industrie, la troisième pour les sciences et les arts.

L'assemblée, adoptant les conclusions du rapport, arrête que la commission sera composée comme il suit :

M. le président de la Société, MM. Assézat de Bouteyre, Aymard, Azéma, Bertrand de Doue, de Brive, Calemard de Lafayette fils, Chouvon, Dumontat, Filhiol, Gire père, Gire fils, Mandet fils, Porral, Treveys, Vibert.

Sont renvoyées à l'examen de la commission un assez grand nombre de demandes de primes qui ont été présentées par des agriculteurs et des industriels, conformément aux indications consignées dans le dernier programme. Elle devra également statuer sur les récompenses et primes à décerner au concours des bestiaux, qui aura lieu le 30 septembre prochain. Ces dernières récompenses seront décernées séance tenante.

Sur la proposition de M. le secrétaire, l'assemblée délibère que des affiches annonçant le concours seront envoyées dans toutes les communes du département.

M. Calemard de Lafayette fils présente des observations relatives à une maladie épizootique qui règne dans plusieurs communes, notamment à Coubon, Sanssac, Espaly, Ours et Mons, etc. M. Gire fils donne des explications sur la même maladie. Les causes principales de l'affection résident dans l'insalubrité des étables, dans l'habitude fâcheuse qu'on a de forcer la sécrétion du lait par un régime alimentaire particulier, et dans les travaux excessifs auxquels on soumet parfois les bêtes bovines. Cette maladie, ajoute M. Gire, est connue sous le nom de *phthisie pulmonaire;* elle peut, dans certaines circonstances, prendre un caractère contagieux. Les causes qui viennent d'être signalées se produisent dans presque toutes nos communes où leur influence agit avec une grande intensité. Les ravages que cette affection occasionne feraient désirer que les cas de contagion fussent constatés à l'autorité avec toute la promptitude possible, et que MM. les maires se pénétrassent bien de l'ordonnance du 17 février 1831, et de l'art. 459 du Code pénal, qui enjoignent, sous des peines sévères, la déclaration des cas de maladies contagieuses.

L'assemblée prie M. le président de vouloir bien appeler l'attention de l'administration sur les faits qui viennent d'être exposés.

M. Gire fils dépose sur le bureau deux notices que ce membre propose d'insérer au Bulletin. L'une a pour titre : *Un mot sur l'utilité des irrigations;* la seconde a trait *aux engrais minéraux*. Renvoyées au Conseil d'administration.

OBJETS D'ADMINISTRATION.—M. le secrétaire lit, au nom du Conseil, le projet de budget de la Société pour l'exercice 1846. Dans la prévision d'une augmentation

d'allocation que M. le Préfet a bien voulu promettre de demander au Conseil général et au Gouvernement, le Conseil a arrêté le chiffre des recettes présumées à la somme de. . . . . 7900 fr.
Et celle des dépenses à la même somme de 7900 fr.

Ce document, ainsi que les diverses pièces et rapports à l'appui, ont été rédigés par M. le secrétaire et adressés à M. le Préfet, pour être mis sous les yeux du Conseil général.

Après avoir pris connaissance de l'avis du Conseil, la Société décide que le traitement de l'agent comptable est fixé à la somme annuelle de 300 fr.

Consultée par M. le président sur la convenance de tenir cette année une séance publique, l'assemblée se prononce pour l'affirmative. En conséquence, M. le président invite MM. les membres présents qui désireraient lire des Rapports ou Mémoires dans cette réunion, à les remettre à M. le secrétaire avant lundi 25 août prochain, la séance devant avoir lieu, suivant l'usage, le second jour de la réunion du Conseil général, c'est à dire, le 26 août.

Les produits agricoles ou industriels devront être soumis à la commission des primes, vendredi 22 août, au plus tard.

Sont nommés commissaires pour la séance publique : MM. Assézat de Bouteyre, Charles Calemard de Lafayette, Dugaray, Moiselet, Robert, de Villeneuve.

OBJETS DIVERS.—Un membre propose de souscrire pour la bibliothèque historique à un recueil de vues lithographiées de la Haute-Loire, par M. Giraud. Cette proposition est renvoyée au Conseil d'administration.

M. Mandet, bibliothécaire de la Société, prie l'assemblée de l'autoriser à écrire à tous les membres qui auraient des ouvrages appartenant à la bibliothèque du Musée, de les remettre dans un bref délai.

La proposition est adoptée.

M. Hedde expose qu'il est à la veille de quitter la ville du Puy, pour résider à Nîmes. Après avoir exprimé à la Société sa vive gratitude pour les témoignages de bienveillance qu'il a reçus constamment de ses confrères, ce membre demande à obtenir en échange de son titre de membre résidant celui de non résidant.

M. Hedde désirerait aussi que madame Hedde sa mère reçût les publications de la Société.

Il sera statué dans la prochaine séance sur ces deux propositions.

Il est donné lecture d'une lettre dans laquelle M. Vibert prie M. le président d'agréer sa démission de membre du Conseil d'administration. L'assemblée manifeste des regrets unanimes de ce que les occupations de M. Vibert ne lui permettent pas de continuer ses fonctions et renvoie à la prochaine séance l'élection d'un nouveau membre du Conseil.

La Société arrête que le Bulletin des séances sera adressé à M. le directeur du *Propagateur agricole* du Cantal, qui en a fait la demande à M. le président.

La séance est levée à sept heures et demie.

§. II. NOTICES, RAPPORTS ET EXTRAITS DIVERS.

PROJET D'UNE STATISTIQUE DU DÉPARTEMENT.

RAPPORT

De la section de l'ÉTAT POLITIQUE et ADMINISTRATIF;

Par M. CAMILLE BOUCHET.

OBJETS A TRAITER.

1° Fournir des renseignements sur les diverses phases qu'a subies l'Etat politique et administratif du Velay jusques en 1789;

2° Indiquer à quels souverains, gouverneurs généraux, gouverneurs particuliers, ducs, comtes, sénéchaux, baillis, lieutenants du roi, intendants, l'administration des anciennes communes du Velay a pu appartenir;

3° Donner des renseignements semblables sur les communes qui, ayant été distraites des provinces limitrophes, ont été réunies pour former le département de la Haute-Loire;

4° Indiquer de quelle administration ecclésiastique ressortissait chaque localité, et dans quelle mesure se confondait l'autorité civile avec l'autorité religieuse;

5° Quelles sont les phases qu'a subies l'organisation religieuse?

6° Quel était le nombre des députés que les communes envoyaient aux Etats généraux?

7° Quel était également le nombre des députés aux Etats particuliers?

8° Le nombre des députés de chacun des trois ordres; leurs prérogatives, la nature de leur mandat;

9° Origine et historique des priviléges communaux;

10° Mode d'élection des consuls, maires, conseillers des Cours communes et autres officiers municipaux;

11° Fastes consulaires ou série chronologique des consuls;

12° Epoque transitoire de 1789 à 1793. Donner des renseignements sur la manière dont l'autorité administrative s'organisa dans chaque commune.

Nota. La section ne croit pas devoir appeler l'attention des membres correspondants sur l'organisation politique moderne, ces renseignements pouvant être fournis par l'administration du chef-lieu; elle a désiré seulement s'éclairer sur des questions qui appartiennent à l'histoire des juridictions civiles et religieuses, antérieures à la Révolution.

AGRICULTURE.

—

MÉMOIRE

Sur la Phthisie pulmonaire qui affecte les bêtes à cornes dans l'arrondissement du Puy, avec les causes et les moyens préservatifs de cette affection;

Par M. GIRE fils, vétérinaire, membre résidant.

Une maladie très-meurtrière, réputée contagieuse, règne, depuis plusieurs années, sur la majorité des bêtes à cornes de notre pays, et semble y être devenue enzootique. Elle sévit spécialement sur les vaches laitières qui, entretenues constamment à l'étable et soumises à un régime artificiel, succulent, donnent tous les jours une grande quantité de lait. Cette affection, presque toujours mortelle, moissonne toutes les années un nombre considérable de bestiaux; elle est d'autant plus à redouter que les signes, qui en décèlent l'existence, sont obscurs dans le principe, et ne deviennent sensibles qu'au moment où les secours de l'art sont impuissants. Cette maladie est la *phthisie pulmonaire*.

Nous avons acquis la certitude que la majorité des affections de la poitrine, que le cultivateur qualifie du nom collectif de *mal de la courade*, et pour lesquelles il invoque si souvent les secours de l'autorité supérieure, reconnaissent, comme point de départ et comme leur plus grave complication, la phthisie.

Nous nous sommes assuré que les propriétaires ont des idées tout à fait bizarres sur la nature, l'origine, les moyens médicinaux, préservatifs de cette affection, opinions erronées, suggérées par la superstition, le charlatanisme, consacrées par le temps, et qui ont eu jusqu'à présent les plus funestes résultats.

Nous pensons qu'il est essentiel de chercher à détruire ces préjugés absurdes, et par suite une foule de maladies graves qui dévorent tous les ans un grand nombre d'animaux utiles, les moyens les plus actifs de notre prospérité agricole. Cet objet mérite toute l'attention de la Société d'agriculture qui peut seule s'en occuper avec quelque espérance de succès; c'est en éclairant peu à peu les propriétaires sur leurs intérêts, c'est en les instruisant, en les persuadant qu'elle pourra espérer de réussir.

CAUSES.—Trois causes principales de l'affection qui nous occupe : l'insalubrité des étables, la mauvaise qualité des aliments, l'énorme quantité de lait qu'on soustrait aux vaches et les travaux forcés auxquels on assujétit les bœufs travailleurs, sont prédominantes dans notre pays, et, sans exagération, elles peuvent être signalées comme étant la source de tous les fléaux qui déciment son bétail.

1° INSALUBRITÉ DES ÉTABLES.—Les étables, ou plutôt les lieux auxquels on donne ce nom, sont généralement mal construites, mal placées, mal tenues, obscures, basses, chaudes, humides, fétides, remplies de fumiers, d'ordures, d'araignées, de miasmes, de virus, n'ayant le plus souvent d'autre issue que celle de la porte, par conséquent mal aérées et toujours hermétiquement fer-

mées; il y fait une chaleur insupportable, même en hiver; la gêne qu'y éprouve la respiration des animaux est quelquefois annoncée par le soufflement répété, le haletage, le battement des flancs, et il est impossible aux personnes qui n'y sont pas habituées de pouvoir y rester plus de quelques minutes.

La plupart de ces lieux ne sont que salpêtrés; l'urine, les excréments y pénètrent facilement et y développent promptement l'odeur piquante de l'ammoniaque. Souvent ils sont traversés par des ruisseaux de cours supérieures ou latérales, et plus souvent encore on y amoncèle le fumier pendant plus ou moins longtemps. Nous avons vu des étables tellement infectées par le long séjour des fumiers, qu'en les fesant vider à fond, nous y avons constaté la présence de ce mélange gazeux excessivement délétère, que l'on nomme vulgairement le *plomb*. (Mélange en proportions diverses d'air atmosphérique et d'hydrosulfate d'ammoniaque ou de gaz azote, d'une faible proportion d'oxigène et de gaz acide carbonique, ou de sous-carbonate d'ammoniaque.) Il en est qui sont si basses, qu'on ne peut s'y tenir debout : les bestiaux y sont entassés et ne peuvent se coucher que les uns après les autres; ils n'ont quelquefois qu'un demi-mètre d'espace chacun et sont le plus souvent sans litière; ils y reçoivent des coups de pied ou de corne les uns des autres; ils se pressent, se heurtent rudement en voulant sortir tous à la fois par des portes trop étroites, surtout pour les vaches pleines; enfin on y loge quelquefois aussi des porcs, des boucs, des volailles, des lapins, etc.

Dans ces cloaques infects végètent des races chétives, impropres au travail, ne donnant que de faibles pro-

duits et de mauvaise qualité. Malheur au propriétaire qui, méconnaissant tout ce que les influences locales ont de puissance d'action, importe à grands frais des races précieuses et les soumet à un pareil régime! Ces belles vaches laitières, dont la Suisse est le foyer, ne tardent pas à dégénérer dans nos étables. Une fois entre les mains de nos éleveurs, elles changent complétement de manière d'être, de nourriture, d'habitudes, etc. La vue d'un beau ciel, l'air libre, cet aliment nécessaire à l'entretien de leur santé, la lumière, la chaleur, la liberté, la verdure, la vue des champs, tout ce qui leur convient leur est ravi; une fois enfermées dans leur cellule, une vie nouvelle commence pour elles, et elle ne vaut pas celle qu'elles viennent de quitter. Elles se trouvent portées, par une transplantation rapide dans un climat nouveau, absolument différent de celui qu'elles ont quitté, dans une atmosphère épaisse, chaude, humide, obscure, chargée de toutes les impuretés qu'engendrent la fermentation incessante des fumiers, la transpiration pulmonaire et cutanée des animaux, la stagnation complète de l'air sans cesse dépouillé par la respiration de son principe vivifiant, l'oxigène, et par conséquent impropre à l'hématose du sang, etc. Elles sont très-promptement privées de leurs veaux qu'on se hâte de vendre au boucher, pour éviter la consommation du lait. Les mugissements redoublés et longtemps continués que la plupart d'entre elles font entendre, annoncent combien cette privation les affecte. Quelques-unes de ces vaches sont tenues dans une clôture et dans un repos absolu : une fois entrées dans leur nouvelle étable et attachées à une place, elles ne la quittent que lorsque le propriétaire déménage, ou pour être livrées au boucher ou conduites à la voirie.

Ces bœufs travailleurs que nous allons chercher sur les sommets basaltiques de la Haute-Auvergne pour creuser nos sillons, ne sauraient, malgré leur vigoureuse constitution, résister aux influences débilitantes, mortelles du système vicieux de stabulation. Bientôt ils étiolent; leurs chairs se ramollissent, se chargent d'une graisse fluide; leur ardeur au travail s'éteint, et quelques mois après leur importation, vous recherchez vainement en eux les caractères de la belle race de Salers.

2° MAUVAISE ALIMENTATION.—La nourriture de nos bestiaux est souvent viciée, corrompue, dénaturée, toujours tenue en réserve au dessus de l'étable dont elle n'est séparée que par quelques planches disjointes; elle s'imprègne de toutes les vapeurs méphitiques, de tous les miasmes, les virus qui s'en échappent, et qui, par leur légèreté spécifique, tendent toujours à s'élever. Elle se compose quelquefois exclusivement, ainsi que l'observe fort judicieusement M. Chouvon, de foin sec récolté à la presque maturité des graines, à l'époque où celles-ci ont extrait de la tige la presque totalité des principes alibiles; souvent composé de mauvaises céréales fourragères et mêlé à beaucoup de plantes peu nutritives, ou quelquefois nuisibles, irritantes, caustiques; souvent délavé, boueux, sec, poudreux, moisi, etc. Le sel et en général tous les condiments qui secondent d'une manière si favorable le travail de la digestion, qui, portés dans le torrent circulatoire par la voie des absorptions, donnent au sang des propriétés vivifiantes incontestables; le fourrage des prairies artificielles, qui paraît être si bien approprié à leur constitution; enfin les racines fourrages, ces palliatifs si avantageux d'un régime constamment sec; les soins, la propreté, les bons trai-

tements, le travail modéré, etc., tout cela leur est inconnu. Nos vaches laitières sont considérées comme de véritables machines à lait ; leur nourriture est toujours plus substantielle et plus abondante que ne le comporterait leur repos absolu, ce qui est nécessaire pour activer la sécrétion de ce liquide, seul et unique but de l'entretien de ces animaux. La luzerne et le foin ne seraient tout au plus que des aliments trop succulents et trop échauffants s'ils étaient donnés en grande abondance ; mais le son qui est, on peut le dire, l'aliment le plus généralement et le plus abondamment employé à la nourriture des vaches, est maintenant, au Puy et aux environs, constamment de mauvaise qualité, soit pour avoir été repassé plusieurs fois sous la meule et n'être plus qu'un véritable squelette, un *caput mortuum*, exhalant souvent une odeur rance, soit pour avoir été gardé pendant trop longtemps à l'humidité, et dans ce cas il se pelotonne et contracte une odeur de moisi et un goût détestable. Enfin, dans certaines petites fermes, il n'est pas rare de voir la paille qui a servi de litière aux chevaux et qui est imprégnée de sels urineux, les mauvaises pailles de seigle, d'avoine, les fanes des lentilles, des jarousses, les sarclures des champs, des haies, des jardins, être encore une des principales nourritures du bétail. Leur boisson n'est quelquefois guère plus salubre. Dans beaucoup de fermes, et surtout à la proximité du Puy, c'est de l'eau de puits, et l'on sait combien elle est dure par le sulfate de chaux qu'elle contient. Dans nos montagnes les eaux sont pures il est vrai, mais elles sont glaciales, et pour peu que les animaux qui la boivent soient en moiteur, ils contractent des pneumonites, des entérites intenses. Aussi, nous avons

vu souvent des bestiaux, mus par un instinct admirable, courir de préférence aux eaux croupies et plus ou moins putréfiées des mares, des fumiers, qu'ils buvaient avec une espèce d'avidité.

3° EXCÈS DES TRAVAUX ET DE LA SÉCRÉTION LACTÉE.— D'après cet exposé, on voit combien de causes se réunissent pour détériorer la santé des bestiaux de nos localités. Il ne reste plus, pour en compléter le tableau, qu'à ajouter que les bœufs travailleurs sont tous les jours soumis à des travaux pénibles, incessants, au dessus de leurs forces réelles, même pendant le règne des grandes chaleurs; qu'ils sont privés de toute espèce de soins; que les vaches fournissent depuis six jusqu'à douze, seize litres de lait par jour; qu'on les trait pleines ou non; que dans l'état de plénitude on ne cesse de les traire jusqu'au moment du velage, et enfin que rien ne fatigue autant la poitrine qu'une lactation ou une sécrétion de lait aussi abondante et aussi longtemps continuée.

SYMPTOMES ET CARACTÈRES GÉNÉRAUX.—Les symptômes de cette affection ne sont pas très-multipliés dans le principe. Les premiers qui se présentent sont : le hérissement du poil, la sécheresse de la peau; une toux légère se manifeste de loin en loin, et devient par la suite plus fréquente, surtout après le repas du soir. Elle n'est pas sèche et sonore comme la toux ordinaire; elle est au contraire rauque, traînée, ou plutôt c'est une expulsion longue de l'air contenu dans les poumons et gêné dans ses passages par plusieurs obstacles successifs. Elle est particulière à cette maladie, et il faut l'avoir entendue pour s'en former une idée plus juste que celle que nous nous efforçons d'en donner ici. Ces symptômes sont pendant

longtemps, et même quelquefois pendant plusieurs années, les seuls qui annoncent l'existence de la maladie et les obstructions du poumon qui y donnent lieu; toutes les autres fonctions paraissent se faire comme dans l'état normal; les bêtes acquièrent même de l'embonpoint; mais si une cause quelconque, comme le renouvellement des saisons, les grandes chaleurs, les grands froids, l'humidité abondante, les transitions brusques de température, l'usage de foins nouveaux ou altérés, ou la présence d'un grand nombre de tubercules, augmentent l'embarras du poumon et y excitent l'irritation et l'inflammation, alors le dégoût, la tristesse, le froid et le chaud alternatif des cornes et des oreilles, la diminution ou la suppression du lait, l'accélération du pouls, une toux fréquente, incommode, le battement des flancs, le frisson, la sensibilité de la poitrine à la partie antérieure et derrière les coudes, et dans les points correspondants aux parties phlogosées, le râle crépitant ou l'absence du bruit respiratoire et la matité dans ces points, la cessation dans la rumination, l'écoulement par le nez d'un mucus filant, abondant et mêlé de stries de sang, ou une véritable hémoptysie, etc., annoncent une inflammation du poumon et de la plèvre, qui n'a point le caractère de la pleuro-pneumonite ordinaire, et qu'on peut considérer comme avortée. Si la bête est assez forte pour résister à cette attaque, les symptômes diminuent peu à peu et disparaissent; la toux, l'amaigrissement, le mauvais état du poil, l'adhérence de la peau aux côtes, une grande sensibilité dans les lombes, une certaine diminution des parois thoraciques, l'essoufflement par le moindre exercice, la pâleur des muqueuses apparentes,

la sécheresse du mufle, persistent seuls.[1] Mais bientôt, même au milieu des soins les plus éclairés, sans cause appréciable, ces attaques se répètent à des distances plus ou moins éloignées et ne se terminent jamais qu'au détriment d'une portion du viscère malade; le système lymphatique du poumon s'exalte, la lymphe y dépose de nouveaux tubercules, et leur ramollissement vient mettre un terme à cette funeste maladie. Alors le pouls s'élargit, des sueurs visqueuses et irrégulières couvrent les avant-bras, la poitrine, le cou; les digestions deviennent pénibles; le ventre se météorise après chaque repas; la toux est suivie de l'expectoration de pus blanc, crémeux, tenant fortement aux objets, ou bien il est granuleux, sanguinolent, sanieux et fétide, ou bien il ressemble à du petit lait dans lequel nageraient des fragments de caséum; les hémoptysies sont plus fréquentes; le son devient clair dans les points qui étaient mats; souvent le gargouillement, la respiration trachéale, la pectoriloquie s'y font entendre; ou bien le son est clair dans ces points, mais le bruit respiratoire est nul, et le stéthoscope y fait entendre le tintement métallique; le dépérissement est rapide, les yeux s'enfoncent dans leurs orbites, les muqueuses apparentes pâlissent; surviennent des palpitations, des syncopes spontanées; souvent les voies digestives s'enflamment, une diarrhée séreuse, colliquative, accompagne ces derniers symp-

---

[1] On a observé qu'alors les vaches devenaient souvent en chaleur et qu'elles ne retenaient point; qu'elles avaient toujours trop d'ardeur relativement à leur constitution physique, et que ces symptômes étaient des signes certains du mauvais état de leur poitrine.

tômes, augmente la rapidité du dépérissement ; la fièvre est continue (fièvre hectique), la dyspnée extrême; une bave visqueuse, abondante, s'échappe de la bouche; la langue pend hors de cette cavité; bientôt il s'écoule des naseaux une humeur abondante, ichoreuse, sanguinolente, ou de couleur de chair lavée ou lie de vin, laquelle, comme l'air expiré, répand une odeur cadavéreuse. La mort vient bientôt mettre une fin à ce triste tableau, à moins que, par un de ces hasards si rares dans cette maladie, la résorption purulente n'ait pas lieu, que les vomiques aient le temps de se vider, de se cicatriser avant que le sujet ne succombe. [1]

Tels sont les signes auxquels on reconnaît cette maladie. Avec ces simples données, les propriétaires distingueront toujours la phthisie dans laquelle les symptômes se succèdent lentement, de l'inflammation franche du poumon, par l'invasion brusque des symptômes dans celle-ci : un frisson général ouvre la scène; l'appétit est nul, les flancs battent avec violence, les naseaux se dilatent, le pouls est vite, dur; la toux sèche et quinteuse, etc., etc. Ces symptômes se succèdent avec rapidité, et ont tous un caractère pyrexique des plus marqués. C'est alors qu'il convient d'appliquer la méthode anti-

---

[1] Le ramollissement d'une masse tuberculente n'entraîne pas toujours la mort chez les bêtes à cornes; il nous a été facile d'en constater souvent la présence dans le poumon, de suivre les phases diverses de son état de crudité et de ramollissement, de voir la vomique se vider et se cicatriser quelquefois, de manière à laisser subsister la cavité et le signe qui l'indique, la pectoriloquie, sans que pour cela la mort s'en soit suivie.

phlogistique dans toute sa rigueur : les évacuations sanguines abondantes au début, les émollients mucilagineux à l'intérieur, les fumigations émollientes à la peau, les révulsifs aux extrémités, le repos absolu, la diète, etc. Plus tard les dérivatifs, vésicatoires, setons, flaxatifs, diurétiques, salins, le kermès, les frictions sèches, etc., etc. (Nous ne donnons pas ici les détails du diagnostic précis de la phthisie, car les autres affections du poumon ne sauraient être distinguées par le cultivateur. Au reste, le traitement qui convient à la phthisie leur est parfaitement applicable sous beaucoup de rapports.) La marche de cette maladie est d'autant plus rapide que les phénomènes inflammatoires sont plus prononcés, l'accélération du pouls plus forte et plus continue, la chaleur générale plus intense, la toux plus opiniâtre, l'expectoration plus abondante, les voies digestives plus irritées, les sueurs plus abondantes, les selles plus liquides, que l'animal est plus prédisposé par sa constitution à cette maladie, qu'il est mal nourri, mal soigné, etc. La mort survient très-promptement lorsqu'il se forme tout à coup une perforation du parenchyme pulmonaire et épanchement de la matière tuberculeuse dans les plèvres.

Quoiqu'elle règne dans nos localités plus ou moins légèrement pendant toutes les saisons, c'est cependant en automne, après de grandes chaleurs, sur la fin de l'hiver et au printemps, après des temps humides et froids, qu'elle détruit une plus grande quantité d'animaux, et qu'elle paraît prendre quelquefois le caractère épizootique; elle dévaste alors des étables entières. Nos éleveurs ont observé que les bêtes nouvellement arrivées, qui avaient été mouillées ou fatiguées en route, celles dont la poitrine était étroite et resserrée derrière les coudes, à chairs molles, à consti-

tutions délicates, issues de vaches mortes phthisiques, étaient les premières et les plus souvent attaquées, celles qui succombaient le plus promptement aux premières atteintes de la maladie.

Cette maladie est-elle contagieuse? Nous n'avons jusqu'à présent aucun fait, aucune observation constante qui établissent cette contagion, à laquelle les cultivateurs ne croient que parce qu'ils voient leurs bestiaux successivement attaqués de la même maladie, dans la même étable, aux mêmes époques et de la même manière, sans réfléchir, sans se douter que des causes qu'ils ne soupçonnent pas, parce qu'elles leur sont inconnues et qu'elles ne sont pas sensibles à leurs yeux, agissant sur un animal qui se trouve dans telle ou telle circonstance, doivent agir de la même manière sur toutes celles qui s'y trouvent également, et sans qu'il soit besoin de contagion.

On a dit que la phthisie était contagieuse dans l'homme, surtout dans les pays chauds, et que par conséquent elle pouvait l'être également dans les bestiaux; il ne nous appartient pas de discuter cette question, sur laquelle les médecins ne sont pas encore entièrement d'accord; nous nous bornerons seulement à observer que la phthisie pulmonaire dans l'homme n'attaque que des individus isolés; que la cause en est souvent inconnue, qu'elle dépend le plus ordinairement d'une prédisposition congéniale, ou d'un germe préexistant, ou d'un virus plus ou moins contagieux, tandis qu'elle attaque un grand nombre d'animaux à la fois; que les causes de cette maladie chez eux sont bien connues, très-multipliées, très-évidentes, pour ainsi dire mécaniques, et qu'aucune d'elles n'entraîne l'idée de la contagion. Nous ne la croyons donc pas contagieuse dans les bêtes à cornes, bien que

la majorité des cultivateurs la regardent comme telle, et qu'ils prennent, à la mort de chaque bête, des précautions puériles minutieuses, et d'autant plus inutiles qu'elles ne remédient à aucune des causes. Nous ne la croyons pas non plus héréditaire, qu'elle ait de germe transmissible, qu'elle puisse être, en un mot, constitutionnelle. Nous pensons que les bestiaux nés de parents phthisiques apportent seulement en naissant la prédisposition à la contracter sous l'influence des causes qui déjà l'ont déterminée, en ce sens qu'ils héritent de leur organisation, de leur constitution, etc.

A l'ouverture des cadavres on trouve le poumon plus ou moins envahi par les tubercules; leur nombre, leur volume, leur couleur, leur densité, leur état d'isolement ou d'agglomération, de crudité ou de ramollissement, varient; on y trouve des excavations, résultat du ramollissement des tubercules, de l'ulcération, plus ou moins vastes, sans communication avec les bronches, ou communiquant avec les conduits par une ou plusieurs ouvertures, ou même s'ouvrant dans le sac des plèvres, remplies par une matière liquide transparente ou sanguinolente, tenant en suspension des grumeaux opaques de la consistance du fromage, ou par une matière épaisse, de couleur lie de vin, d'une odeur cadavéreuse, tapissées par une membrane muqueuse plus ou moins organisée, quelquefois vides, sèches, à parois cartillagineuses ou même osseuses, d'autrefois complétement oblitérées par des tissus fibreux. Le poumon, irrité primitivement ou sans cesse phlogosé par la présence des tubercules, présente toutes les lésions propres à l'inflammation, depuis celles de la simple congestion que Bayle a nommée engoûment pulmonaire, jusqu'à celle de la gangrène générale

de cet organe. On le trouve quelquefois complétement hépatisé, plus pesant que l'eau, friable, strié de lignes blanches disposées en losanges, plus volumineux que dans l'état normal et portant à sa surface l'empreinte des côtes. C'est surtout aux lobes antérieurs, autour des masses tuberculeuses que ces caractères anatomiques se font remarquer. Dans quelques points, il est dur, pesant, de couleur jaune paille, et contient du pus disséminé ou rassemblé en foyers, jaune, visqueux, fade, ou il est imprégné d'une sérosité abondante, incolore ou fauve et à peine spumeuse; dans d'autres points il est dur, grisâtre ou même blanchâtre, emphysémateux ou gangréné; dans ce dernier cas il est verdâtre ou couleur lie de vin, tombant en déliquium et répandant une odeur repoussante. Cette gangrène s'étend quelquefois à tout un lobe; d'autres fois elle est localisée, sous la forme d'une eschane (phthisie ulcéreuse). Il n'est pas rare de trouver dans les poumons tuberculeux des kystes de toutes formes, de toute grosseur, à parois minces ou cartillagineuses et même osseuses, remplis de sérosité, d'hydatides, de matière mélanique, etc. Quelques-uns de ces kystes sont quelquefois énormes, forment de vastes cavernes, remplies par une quantité considérable de matière calcaire (phthisie calcaire) semblable à du plâtre délayé. Cette substance proviendrait-elle du phosphate de chaux que contiennent les céréales, et son dépôt dans le poumon se ferait-il de la même manière que celui qui constitue les calculs vésicaux, biliaires, intestinaux, salivaires? Les plèvres sont rarement exemptes de lésions; tous les feuillets sont rouges, adhérents ensemble, et recouverts par de fausses membranes jaunâtres, épaisses, abondantes, de forme, de consistance, d'origine diverses, circonscrivant quel-

quefois des espaces et formant de véritables cellules pleines de sérosité, ou nageant au milieu de ce liquide. Le médiastin-antérieur, le péricarde sont hérissés de ganglions lymphatiques engorgés, véritables tubercules plus ou moins ramollis. On en trouve souvent de semblables dans les lames du mésentère, près du plexus solaire, dans le colon, aux glandes de peyer; le sac des plèvres contient toujours une quantité considérable de sérosité citrine ou sanguinolente, et quelquefois même du pus en nature. La muqueuse des voies respiratoires est épaissie, rouge, couverte de la matière des vomiques, et souvent ulcérée dans le nez et au larynx. Chez quelques sujets on trouve des pétéchies dans les ventricules et les oreillettes du cœur, sur la muqueuse de l'estomac; on peut alors toujours constater la présence de l'hydrogène sulfuré dans le sang et dans le pus des vomiques; chez d'autres on constate la présence dans le sang du pus en nature ou du moins de ses parties les plus tenues, et on le trouve amassé en foyers plus ou moins considérables dans divers organes. Enfin, si le tube digestif a participé à l'inflammation du poumon, on trouve sur lui tous les caractères anatomiques qui sont propres à son inflammation.

La coexistence de ces lésions anatomiques nous démontre que dans l'espèce bovine la phthisie se complique le plus souvent de l'inflammation du poumon et de la plèvre, qu'elle doit revêtir autant de formes qu'il y a de degrés d'intensité dans cette dernière, que la violence de cette inflammation peut aller jusqu'à la gangrène, et donner alors à la phthisie un caractère bien différent, celui de la péripneumonie gangréneuse, qui est une affection contagieuse au plus haut degré.

MOYENS PRÉSERVATIFS.—Quand on considère bien les causes et les altérations pathologiques qu'on observe dans la phthisie pulmonaire des bêtes à cornes, on voit déjà que l'art est impuissant contre cette redoutable affection. Le traitement curatif de cette maladie a été jusqu'à présent toujours infructueux. Nos cultivateurs sont convaincus que, quel que soit celui qu'on mette en usage, elle n'en continue pas moins sa marche désorganisatrice, et que si quelques bêtes ont paru guéries, elles sont tombées peu après, ce qui arrive également quand on les abandonne à la nature. On emploie néanmoins dans la campagne une foule de remèdes de toute espèce et sous toutes sortes de formes, tels que la saignée, les émollients, les purgatifs, les breuvages cordiaux, acidulés, les fumigations douces ou irritantes, les setons, les vésicatoires, etc. Quand tous ces remèdes, administrés le plus souvent sans méthode et contradictoirement, ne produiraient pas de mal, pourraient-ils faire du bien, lorsque les causes ne sont pas détruites et qu'on ne fait aucun effort pour parvenir au moins à les diminuer ? Nous avons été souvent consulté, nous avons donné des conseils (et en émettant nos idées, nous n'avions même pas le mérite de l'initiative, car déjà M. Desvaux a parfaitement fait ressortir avant nous les nombreux inconvénients qui se rattachent aux habitations insalubres), qu'on n'a pas suivis, et nous avons prescrit des méthodes de traitement qu'on a peu ou point écoutées. Un grand nombre d'obstacles s'opposaient à ce que nos conseils fussent mis en pratique : ils tendaient à faire sentir la nécessité de l'amélioration et de l'assainissement des habitations et de la nourriture des bestiaux; celle d'un travail modéré, du pansement de la main, etc. Nos propriétaires n'ont

d'ailleurs, pour la plupart, ni le temps, ni les moyens, ni les connaissances, ni surtout la bonne volonté et la fermeté nécessaires pour obtenir d'heureux résultats. Nous n'entrerons donc pas dans tous les détails d'un traitement méthodique qui offre peu de chances favorables; nous nous bornerons à dire que le traitement palliatif consiste : dans l'emploi des émissions sanguines au début, pendant les périodes inflammatoires; des émollients sur les points douloureux, des rubéfiants à la peau, des suppurations extérieures longtemps prolongées; l'emploi de bons aliments donnés souvent et peu à la fois. On calme la toux par les préparations opiacées, les breuvages faits avec la décoction de têtes de pavot, les feuilles de belladonne, etc. On s'oppose aux sueurs, à la diarrhée, par les lavements d'eau blanche landanisée, etc. Ce serait se bercer d'un vain espoir que d'espérer obtenir l'absorption des tubercules, et perdre son temps que d'employer, pour atteindre ce but, une foule de remèdes réputés spécifiques, tels que les préparations mercurielles, antimoniales, sulfureuses, les narcotico-acres, l'acide cyanydrique, les baumes, les pilules, etc. Nous ne parlerons pas davantage des précautions qu'il y aurait à prendre à l'égard des animaux qui apportent en naissant la prédisposition à cette maladie, des moyens propres à développer les organes pectoraux et le tempérament sanguin; ces précautions hygiéniques, excellentes chez l'homme, ne sauraient s'appliquer aux animaux.

Il est cependant quelques remèdes incendiaires, propagés par l'ignorance et le charlatanisme, produisant des effets constamment meurtriers, néanmoins toujours employés par les guérisseurs de nos montagnes, et que nous ne saurions passer sous silence, tels, par exemple,

que les breuvages cordiaux et les fumigations irritantes. De pareils moyens qu'on croit propres à chasser le mal et à s'opposer à ses effets, ne peuvent que donner rapidement lieu au ramollissement des tubercules, provoquer l'état inflammatoire et gangréneux de la poitrine et donner à ces affections un caractère réellement contagieux. Il est bien à désirer que les propriétaires les rejettent irrévocablement, ou au moins qu'ils n'en fassent usage que dans le très-petit nombre de cas où des vétérinaires instruits les croiront nécessaires.

Le traitement préservatif nous donne plus d'espérances de succès, et c'est lui surtout que nous recommandons aux propriétaires.

Nous l'avons déjà dit ailleurs, et nous ne saurions trop le répéter, qu'au lieu d'entasser les animaux les uns sur les autres dans des réduits bas, étroits, clos et obscurs, il faudrait agrandir les étables, leur donner plus d'élévation, permettre à la lumière d'y pénétrer, placer ces logements sur un sol sec, élevé, à l'abri de l'humidité, exposé au levant s'il était possible, loin des mares, des marais, les tenir moins chauds en hiver et éviter ainsi aux animaux des arrêts brusques de la transpiration cutanée quand on les conduit à l'abreuvoir, les animaux au reste souffrant moins du froid que de l'excès de la chaleur; enlever souvent les fumiers et ne jamais les entasser devant l'étable, donner aux urines un écoulement facile, ne pas y tenir des volailles, porcs, etc., enlever les toiles d'araignées, les byssus qui y surabondent; y renouveler l'air à l'aide de ventilateurs, de barbacanes ou, comme le conseille M. Desvaux, à l'aide de cheminées d'appel; les purifier une fois au moins tous les mois par des fumigations de chlore, d'acide nitrique, chlorydrique, par des aspersions d'eau chlorurée, etc.

Il faudrait que les vaches fussent nourries dehors, en liberté dans des enclos, dans des pâturages qui ne fussent pas constamment humides. La vitalité de ces animaux serait bien supérieure à celle dont ils jouissent dans les étables même les mieux tenues. Peut-être donneraient-elles un peu moins de lait, mais cette liqueur animale serait beaucoup plus riche en crême, fournirait du meilleur beurre et serait plus profitable à l'homme; les bœufs seraient bien plus forts et leur chair bien plus savoureuse. Si on est obligé de les nourrir à l'étable, il faut se rappeler ce précepte d'Hippocrate, de donner peu et souvent; et s'il est nécessaire de nourrir abondamment pour fournir à la sécrétion laiteuse, il ne l'est pas moins de s'astreindre à ne donner que des aliments bien choisis et de se résigner à sacrifier la quantité à la qualité. En donnant peu à la fois et à des heures indiquées, en attendant pour présenter de nouvelles rations que la rumination se soit effectuée, les digestions sont plus faciles et meilleures. Les mêmes précautions s'appliquent à la nourriture sèche, lorsque c'est la saison de la donner; c'est surtout à cette époque qu'il faut veiller à la qualité des foins, rejeter ceux qui sont vieux, rouillés, boueux, moisis, ou ne les donner qu'après les avoir battus en plein air et arrosés avec de l'eau salée. Il faut aussi que les vaches soient abreuvées deux ou trois fois par jour, lorsqu'elles sont au sec, avec de l'eau claire et pure et jamais trop froide, l'omission de cette précaution étant une des principales causes des maladies inflammatoires auxquelles elles sont sujettes. Les eaux stagnantes et impures des marais, souvent altérées par des extraits végétaux et des insectes, constituent une boisson malsaine, malgré le préjugé contraire;

il en est de même de celle des puits, qui dissout mal le savon et ne cuit pas les légumes. Il faut purifier les premières en les fesant passer à travers un filtre de sable et de charbon de bois bien pulvérisé, et la seconde par le bicarbonate de soude, comme le conseille M. Lassaigne, à la dose d'une forte pincée par seau d'eau. Quand on ne peut se procurer de l'eau de bonne qualité et qu'on ne peut employer les moyens précédents, il faut au moins la corriger en la laissant déposer et en la blanchissant, au moment de la donner, avec de la farine d'orge ou du bon son. Dans tous les cas il est dangereux de forcer la sécrétion du lait par un régime trop succulent, par l'emploi de plantes qui provoquent spécialement la sécrétion de ce liquide, de soumettre les animaux travailleurs à des travaux forcés pendant le règne des grandes chaleurs. C'est un préjugé bien fâcheux que de laisser les vaches croupir dans la fange, de se faire un scrupule de leur enlever cette crasse qui bouche les pores de la peau, s'oppose à l'accomplissement de l'insensible transpiration et irrite sympathiquement le poumon. Pourquoi ne pas étriller les vaches comme les chevaux? Pourquoi encore ne pas leur donner une litière fraîche tous les jours?

Plusieurs cultivateurs ont eu à se louer d'avoir frotté les auges, les crèches, les longes et même les dents des bestiaux avec de l'ail, du poivre, du vinaigre, de l'assafétida, et d'avoir fait un fréquent usage du sel. Ces moyens ne peuvent produire que des effets analogues à tous ceux qui donnent de l'énergie à l'organisme; ils sont excellents avant l'invasion de la maladie, et ils sont nuisibles du moment qu'elle est développée. Ces soins qu'il serait trop long de détailler davantage, réussiront prin-

cipalement aux vaches laitières, surtout si l'on préfère les jeunes aux vieilles, en ce que les premières ne sont pas épuisées et qu'elles peuvent s'alimenter plus aisément en leur donnant de meilleurs aliments, si, quand il s'agit d'importation, on ne choisit que des animaux faciles à acclimater, dont la taille, l'aptitude aux divers services qu'on en exige, soient en rapport avec les circonstances locales, et toujours exempts de la prédisposition à la maladie qui nous occupe. En fesant à ces animaux l'application des préceptes hygiéniques que nous venons d'exposer et les observant soigneusement, on les verra prospérer plus que d'autres, quand bien même les vaches donneraient beaucoup de lait, que les bœufs travailleraient beaucoup, qu'ils seraient moins abondamment nourris. Mais il est à crainde que nos cultivateurs se refusent à la plupart de ces moyens, et que, par un intérêt mal entendu, ils préfèrent sacrifier les animaux plutôt que de dépenser quelque chose pour les préserver ou les sauver.

Tel est le résultat des observations que nous avons faites sur cette maladie qui règne encore. Nous avons pensé qu'un pareil travail pourrait être de quelque utilité et offrir un intérêt spécial aux agriculteurs de notre arrondissement. Nous désirons avoir atteint ce but.

LETTRE

A M. le président de la Société d'agriculture du Puy, sur un procédé usité en Auvergne, et qui est relatif à la préparation des pommes de terre destinées à l'alimentation des bestiaux.

MONSIEUR LE PRÉSIDENT,

Comme membre honoraire de la Société, je lui dois le fruit de mon expérience et de mes observations sur ce que je crois pouvoir être admis par elle, dans le but de l'utilité publique. Je vais donc vous soumettre une notice qui a pour objet de faire connaître un procédé très-économique sous le rapport du combustible, pour utiliser la pomme de terre soit comme nourriture, soit comme engrais aux bestiaux.

Ce procédé est très-usité dans la petite montagne environnant Clermont, ainsi que dans des parties de la Limagne, où le bois abonde infiniment plus que dans la majeure partie de notre département, et où cependant l'habitant en est bien plus économe.

Dans ma localité, année commune, le quintal de bois sec atteint, pour le prix, les deux tiers au moins de la valeur du quintal de pommes de terre, et comme il s'en cueille énormément, la consommation du bois est prodigieuse.

Le procédé consiste à faire fermenter les pommes de terre au lieu de les faire cuire, et à éviter ainsi la

déperdition par l'évaporation des parties de leur substance nutritive. [1]

Pour exemple, il faut prendre un tonneau d'une capacité à contenir environ deux hectolitres de pommes de terre, plus ou moins grand; établir ce tonneau dans un lieu où la température soit à douze degrés de chaleur, ce qui se trouve dans toutes les étableries de vaches ou moutons.

Les pommes de terre, coupées au *coupe-racine*, ou tout autre instrument, à tranches minces, sont placées dans le tonneau par couches mêlées avec du son, à un degré d'humidité pareil au son frisé qu'on donne aux chevaux. Il faut mélanger le son avec les pommes de terre en les tournant avec la main avant de les mettre dans le tonneau, les bien tasser à mesure et recouvrir le tonneau avec un couvercle, sans qu'il soit nécessaire qu'il ferme hermétiquement. Quarante-huit heures après, si le degré d'humidité est convenable, la fermentation doit être complète et le mélange bien chaud.

C'est à l'intelligence de celui qui fait le mélange ou préparation, à juger s'il est trop ou trop peu humide, pour y remédier la fois d'après, parce que c'est en ce point que gît toute la fermentation.

Au lieu de son, on peut mettre du foin ou de la paille, coupés au coupe-paille.

La ration à donner par bêtes à celles qui ont toute leur croissance dans la taille moyenne, est de douze kilog. par jour, moitié le matin, moitié le soir, avec de la

---

[1] Ce procédé est employé également en Allemagne, où il est connu sous le nom d'*échauffement spontané*. (Note du secrétaire.)

bonne paille; au lieu de paille quatre kilog. de foin en deux fois. Pour les bêtes plus jeunes on diminue la ration, comme on gradue pour l'engrais, suivant le besoin de l'animal.

Cette fermentation est aussi fort bonne pour l'engrais des cochons; on peut, dans ce cas, remplacer le son par de la farine.

Quant aux engrais de moutons, je n'en ai pas vu faire l'essai, mais je pense qu'on obtiendrait le même résultat.

Un agriculteur distingué de l'Auvergne m'a dit que d'après son expérience de longues années, il estimait qu'un hectolitre de pommes de terre fermentées remplaçait deux cents kilog. de foin au moins.

Nos fermiers sont routiniers et peu soucieux; d'ailleurs ils n'achètent pas le bois; je n'ai pas pu faire faire l'essai de cette méthode au fermier du domaine que j'habite, mais j'en ai l'expérience la plus encourageante en Auvergne.

Veuillez agréer, Monsieur le président, l'expression de ma considération très-distinguée.

Le maire de Pradelles,
DE RIBAINS.

Pradelles, 30 juillet 1845.

DE LA ROUILLE DES CÉRÉALES.

Cette maladie se développe très-souvent sur les céréales, et les caractères par lesquels elle se manifeste sont trop bien connus des cultivateurs, pour qu'il soit nécessaire de les indiquer longuement. La tige et les feuilles se couvrent de points rougeâtres, semblables à ceux que l'on remarque quelquefois sur les feuilles de betteraves à l'époque de leur maturité, et toute la plante semble couverte d'un oxide de fer. Des cultivateurs pré-

tendent que lorsqu'on s'aperçoit qu'une récolte de blé est exposée à la rouille, on doit couper les céréales quinze jours avant leur maturité, c'est à dire lorsque l'épi est encore vert; selon eux, le grain mûrit également et se trouve d'aussi bonne qualité que si la récolte était restée sur pied; mais cette opinion ne s'appuie pas sur l'expérience, car il arrive presque toujours qu'en pareilles circonstances le grain est petit et retrait. On conçoit facilement d'ailleurs que si le fait existait pour du blé rouillé, il devrait avoir également lieu pour les autres récoltes, et il serait très-avantageux de pouvoir faire la moisson aussitôt, avant la complète maturité, surtout à cette époque où les bras manquent généralement.

M. de Dombasle, consulté par ses élèves à cet égard, répondit qu'il ne connaissait de remèdes contre cette maladie que les moyens que l'on doit employer pour l'éviter. Les brouillards, un terrain bas et humide, favorisent beaucoup le développement de la rouille. Il est également reconnu que le blé est plus exposé à cette maladie si le sol a reçu une fumure, surtout une fumure fraîche. Le blé semé sur un trèfle ou sur une prairie artificielle défrichée y sera également plus exposé que celui qui aura été semé sur jachère. Sous ce rapport encore, comme pour les plantes et les animaux nuisibles, la jachère a donc son avantage; ce qui démontre qu'il n'est pas de chose, si nuisible qu'elle soit dans certains cas, qui ne puisse être utile dans d'autres. Sans rien donner de bien positif, M. de Dombasle était assez porté à croire que le voisinage de l'épine-vinette favorisait le développement de la rouille.

(*Journal d'Agriculture pratique et de Jardinage.*)

TRAITEMENT DU TOURNIS.

Tous les cultivateurs savent que le tournis, cette maladie qui enlève annuellement aux éleveurs un si grand nombre de moutons, est causé par la présence de boules d'eau dans le cerveau, et que ces boules d'eau ne sont autre chose que des hydatides, animaux parasites dont on n'a pu encore débarrasser les moutons une fois qu'ils en sont attaqués. Un médecin, secrétaire du comice agricole de Marle (Aisne), lui a communiqué l'indication d'un traitement fort simple : si l'expérience vient en confirmer les premiers essais, il diminuerait beaucoup le nombre des victimes de cette redoutable maladie de l'espèce ovine. Il suffit, d'après le docteur, de mettre dans des tinettes, au milieu des bergeries, une forte quantité de férailles et d'y abreuver les troupeaux aussitôt qu'ils reviennent des parcs.

(*Idem.*)

ERRATA.

Tom. III, Ve livraison, page 201, ligne 13, au lieu de *induire*, lisez *introduire*.

Idem, page 208, lig. 10, ajoutez le nom de M. *Dugaray* à la section de *TOPOGRAPHIE*.

BULLETIN

DES SÉANCES

DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE,

Sciences, Arts et Commerce du Puy.

§. I. RÉSUMÉ DES SÉANCES.

SESSION DE 1844—1845.

Séance publique du 26 août 1845.

La Société, convoquée en assemblée générale, a tenu, le 26 août, dans la grande salle du Musée, sa séance publique annuelle sous la présidence de M. d'Arnouville, préfet du département. La réunion était très-nombreuse. Elle se composait de MM. les membres résidants et de beaucoup de membres non résidants et correspondants qui s'étaient empressés de se rendre à l'invitation de la Société. Plusieurs membres s'étaient excusés de ne pouvoir assister à la séance et avaient écrit pour faire connaître les améliorations agricoles accomplies dans leur canton depuis la dernière assemblée générale. Le Conseil général du département, suspendant le cours de ses travaux, avait voulu donner à la Société, par sa présence, un bienveillant témoignage de ses sympathies et de son puissant concours. On remarquait aussi, parmi les assistants, la plupart des notabilités du département : MM. les députés des trois arrondissements, des magistrats, des ecclésiastiques, des

fonctionnaires publics. La présence d'un grand nombre de dames ajoutait encore à l'éclat de la réunion.

Par les soins d'une commission spéciale, la salle était décorée avec bon goût de fleurs rares et choisies que MM. les horticulteurs de la ville avaient mises à la disposition de la Société, et dans une enceinte réservée, on avait placé des produits nombreux et perfectionnés de l'industrie départementale. Ceux qui attiraient plus particulièrement l'attention étaient de larges et riches dentelles noires de la fabrique de M. Breysse-Laugier, des dentelles blanches envoyées par M. Varenne, des meubles de prix confectionnés dans l'atelier de M. Brenas, une cheminée en marbre blanc habilement sculptée par M. Bereau, marbrier au Puy, des produits des tanneries et mégisseries locales, des soies ouvrées dans le département, divers articles de passementerie, des objets d'horlogerie, de riches reliures, des ciselures et gravures, des spécimens calligraphiques, des harnais, des fourneaux et batteries en cuivre et en fer battu, etc. Plusieurs de ces produits ayant rempli les conditions du programme avaient été jugés dignes des prix à décerner dans la séance.

L'exposition des œuvres d'art offrait aussi des ouvrages qui ont mérité des encouragements. Au premier rang, plaçons une gracieuse figurine représentant *une mère qui joue avec son enfant* et une *Magdeleine*, grandeur demi-nature. Ces deux figures modelées en plâtre sont de M. Cubizolle, de Monistrol-d'Allier. M. Vidal avait exposé un portrait sculpté en marbre blanc, et M. Badiou, son élève, une charmante statuette d'hercule; d'autres élèves de MM. Vidal et Crouzet avaient aussi présenté diverses compositions modelées en terre. Auprès des sculptures, on

remarquait un grand fragment d'anciennes peintures murales que MM. Crouzet et Priest Retaille étaient parvenus à détacher avec un rare bonheur des murs de l'église Cathédrale du Puy ; spécimen précieux qui fait vivement désirer qu'on applique le même procédé à la restauration des sujets existant encore dans notre vieille basilique. La Société, voulant conserver le souvenir de ces curieuses peintures, en a fait exécuter des copies exactes par M. Emile Giraud, sous la direction de M. Aymard, secrétaire de la Société. Ces reproductions peintes à l'aquarelle avaient été placées dans le salon d'exposition.

L'assemblée avait aussi sous les yeux les œuvres d'art dont le Musée s'est enrichi depuis la dernière séance publique ; c'étaient principalement deux belles peintures données par M. le Ministre de l'intérieur à la demande de M. Richond des Brus, député de la Haute-Loire et membre résidant. L'une d'elles offre une *vue de la ville du Puy*, par M. Thuillier, et l'autre un épisode de nos guerres civiles, *le combat de* 1562 *à la porte de Pannessac*, par M. Gay ; c'était aussi un buste du général Frévol de Lacoste, né à Pradelles, et mort à la bataille de Sarragosse, d'après un marbre du Musée de Versailles, acquisition intéressante que la Société doit aussi aux sollicitations de notre honorable confrère.

M. Victor Robert avait voulu soumettre au jugement de ses compatriotes l'une des peintures qui lui ont valu les faveurs du jury de Paris en 1843 et en 1844. Ce peintre, qui a obtenu cette année une médaille d'or, avait exposé son grand tableau de la peste de 1600 au Puy.

MM. les membres de la Société qui cultivent les beaux-arts s'étaient empressés, eux aussi, de payer à l'assemblée le tribut de leur talent. Ces sculptures si déli-

catement ouvragées, ce marbre offrant en bas-relief l'ingénieuse personnification de la musique d'après les idées du moyen-âge, ce dyptique en bois tout rehaussé de broderies à jour et de clochetons gothiques, et où l'artiste a figuré *une scène de la Passion*, ces sculptures étaient l'ouvrage de M. Bayard, membre non résidant et curé de Coubon. On voyait dans le même salon un tableau représentant une *scène villageoise*, par M. Vibert, membre résidant, charmante peinture qui a mérité à Paris les honneurs de l'exposition. On y voyait aussi plusieurs dessins dus au crayon de M. de Becdelièvre, et que l'auteur destine à la troisième livraison des *Vues pittoresques de la Haute-Loire*.

M. Isidore Hedde, notre compatriote, membre non résidant et délégué en Chine des villes de Lyon et de Saint-Etienne pour l'industrie des soies, avait adressé, des régions lointaines où il réside, un certain nombre de graines des céréales et des plantes légumineuses cultivées en Chine : patriotique souvenir que la Société a vivement apprécié. Ces graines, enfermées dans des paquets artistement pliés, étaient placées sur le bureau.

MM. les musiciens amateurs de la ville ont exécuté des symphonies avant et pendant le cours de la séance.

A deux heures, MM. le président, le vice-président et les secrétaires prennent place au bureau. M. le Préfet occupe le fauteuil de la présidence. Ce magistrat, après avoir annoncé que la séance est ouverte, remercie la Societé de l'avoir appelé à la présider; il rappelle en quelques mots pleins de bienveillance les titres de l'association au puissant appui du gouvernement et de l'administration départementale, et exprime ses regrets

que son absence et son retour récent de Paris ne lui aient pas permis de préparer le discours d'usage.

M. Calemard de Lafayette présente le compte-rendu des travaux de la Société depuis la dernière séance publique. Une analyse donnerait une faible idée de ce discours qui a captivé constamment l'attention et provoqué les applaudissements de l'assemblée. Il sera inséré dans les *Annales*.

M. le président donne ensuite la parole à M. Gire fils. Ce membre fait un exposé des qualités nécessaires à un bon vétérinaire; il énumère les services que cette profession est appelée à rendre à l'industrie agricole; il s'efforce d'élever les connaissances vétérinaires aux proportions d'une science digne à tous égards de la protection des administrations publiques. L'assemblée a applaudi aux vues théoriques développées par l'orateur, dont le travail fera partie des publications de la Société.

M. Baptiste Chouvon, qui est appelé à remplacer M. Gire à la tribune, entretient l'assemblée des améliorations dont l'architecture rurale serait susceptible dans notre pays. Ce sujet, fécond en applications utiles, se rattache surtout à une question vitale de l'économie rurale, celle de l'hygiène des campagnes. M. Chouvon s'est attaché à indiquer les points principaux du problème dans ses rapports avec l'agronomie locale et à signaler les moyens de résoudre la question. Ce travail, accompagné de dessins explicatifs, sera publié dans les Mémoires de la Société.

Après les marques d'approbation qui ont accueilli cette lecture, M. Charles Calemard de Lafayette lit une nouvelle en vers dont l'action dramatique a été empruntée

à une légende du pays : *le Château de Siaugues-St-Romain*, tel est le titre de ce poème que l'assemblée a vivement applaudi. La Société en a voté l'insertion dans les Annales.

M. le président invite M. le secrétaire à lire le programme des récompenses décernées par la Société conformément à sa dernière notice indicative des sujets de prix. En conséquence, M. Aymard proclame les noms des agriculteurs, des industriels et des artistes qui ont mérité par des améliorations ou par des découvertes utiles des primes ou d'autres encouragements [1]. Les produits industriels, tous accompagnés d'une carte indiquant leur prix de vente, les œuvres d'art admises dans le salon de l'exposition prouvaient l'impartialité et le scrupuleux examen que le jury avait apportés dans la distribution de ces distinctions et justifiaient les applaudissements de l'assemblée.

La solennité a été terminée par la distribution des prix aux élèves des écoles industrielles placées sous le patronage et sous la direction de la Société.

A la fin de la séance, M. le secrétaire a fait distribuer aux assistants un grand nombre d'exemplaires imprimés de la *dixième notice indicative des sujets de prix pour* 1846 [2].

A six heures, M. le préfet a levé la séance.

---

[1] Bulletin, page 333.

[2] Bulletin, page 324.

Séance extraordinaire du 10 *octobre* 1845.

Cette séance pour laquelle la Société avait été convoquée pendant les vacances, a eu pour objet de constater l'état maladif où se trouvent les pommes de terre dans la plupart des communes du département, et de délibérer sur les moyens à adopter ou à conseiller pour atténuer les effets de la contagion.

A trois heures, la séance est ouverte.

M. Albert de Brive qui occupe le siége de la présidence en l'absence de M. Calemard de Lafayette, expose en peu de mots les motifs de la réunion et soumet à l'assemblée un certain nombre de tubercules qui présentent les divers degrés de la maladie. M. Baptiste Chouvon qui a fait choix de ces spécimens parmi les pommes de terre de sa récolte, donne des explications détaillées sur la nature du mal et sur les espèces qui paraissent avoir été particulièrement atteintes. La discussion donne lieu à beaucoup d'autres observations qui sont signalées par MM. de Lavalette, Albert de Brive, Reynaud, Sauzet, Dumontat, Gire fils.

M. Borie donne ensuite lecture de divers articles insérés dans les journaux et dans les publications scientifiques. Il résulte de leur énoncé que les effets de la maladie sont à peu près les mêmes dans nos pays que dans le nord de la France.

M. le président résume la discussion, et considérant que le mal s'est manifesté avec une certaine intensité dans toutes les communes du département, propose de nommer une commission qui rédigera des instructions sur cette affection.

L'assemblée approuve et nomme membres de la commission MM. Albert de Brive, Borie, Treveys, Dumontat et Gire fils, rapporteur. Les instructions seront imprimées dans le journal de la Haute-Loire et tirées à 600 exemplaires pour être envoyés à tous les membres de la Société et à tous les maires et curés du département.

A cinq heures, la séance est levée.

Immédiatement après la séance, la commission s'est réunie et elle a adopté les conclusions suivantes :

« 1° L'altération des pommes de terre paraît résulter d'influences atmosphériques;

» 2° Fréquemment la maladie se manifeste d'abord sur les parties aériennes de la plante, par une ou plusieurs taches brunes plus ou moins étendues, qui gagnent de proche en proche, envahissent successivement les feuilles, la tige, la pomme, désorganisent la fane, puis le tubercule lui-même;

» 3° Les pommes de terre, même avariées, n'ayant produit, d'après les renseignements les plus exacts, aucun phénomène maladif chez l'homme, et les expériences faites sur les animaux ayant pleinement confirmé cette assertion, on peut sans danger employer les pommes de terre altérées à la nourriture de l'homme et des bestiaux; seulement, pour les usages domestiques, on doit séparer la partie malade de la partie saine;

» 4° Dans les exploitations où l'on ne pourrait mettre à profit les pommes de terre avariées et celles que leur état de putréfaction commençante ne permet pas d'employer à la nourriture des bestiaux, il est possible d'utiliser la fécule, les résidus organiques que laisse l'extraction, ou, si ce moyen ne peut être mis en usage,

d'en former des gâteaux que l'on conserve, après les avoir desséchés au four, et que l'on emploie pour la nourriture des bestiaux à la manière des tourteaux de colza [1];

» 5° Il convient, au moment de la récolte, de séparer les pommes de terre avariées de celles qui sont saines; de réunir celles-ci en tas moins considérables que d'ordinaire, de les placer dans un lieu sec et aéré, de les visiter souvent, afin de séparer celles qui pourraient se gâter. Celles qui ont été récoltées dans un terrain humide, et que l'on destine à la consommation, seraient peut-être d'une conservation facile, si, avant de les mettre dans les celliers, on leur fesait subir préalablement une demi-cuisson dans un four;

» 6° Quant aux tubercules que l'on conservera pour la reproduction, bien que ceux qui sont altérés ne paraissent pas avoir perdu leurs facultés germinatives, il est prudent de choisir, parmi les bons, les plus francs, ceux dont les yeux sont les plus prononcés, récoltés sur un terrain autre que celui sur lequel on veut planter, et en général provenant de terres sèches et légères, de les conserver avec soin en les entourant de matières absorbantes, et de ne procéder à leur plantation qu'après leur avoir fait subir préalablement l'opération du chaulage;

» 7° La pomme de terre pouvant, malgré les plus

---

[1] Les tubercules étant réduits en bouillie, on les soumet à plusieurs lavages à grande eau pour les débarrasser de leur odeur infecte. On laisse égoutter; on soumet à une forte pression dans des sacs de toile, et on fait sécher les gâteaux obtenus dans un four, après la cuisson du pain.

grandes précautions, s'altérer dans les celliers, il serait très-convenable qu'on essayât la culture hivernale de ce tubercule [1]. »

SESSION DE 1845-46.

Séance du 7 novembre 1845.

La séance est ouverte à trois heures. M. le président et MM. les secrétaires sont présents au bureau. M. Aymard lit les procès-verbaux de la séance publique du 26 août et de la séance extraordinaire du 10 octobre. L'assemblée ordonne leur insertion dans le Bulletin.

On a placé sur le bureau une gerbe d'une nouvelle espèce d'orge à quatre brins qu'un membre de la Société a cultivée cette année avec succès.

OUVRAGES REÇUS. — Des commissaires sont nommés pour rendre compte des Mémoires qui peuvent intéresser les travaux de la Société. L'analyse la plus sommaire des nombreuses publications qui sont parvenues depuis,

---

[1] Rechercher les pommes de terre de l'année dernière; procéder de suite à la plantation après les avoir préalablement chaulées; choisir une profondeur de 28 à 33 centimètres, sans crainte de voir la végétation avorter; butter quand les fanes auront la hauteur voulue; couvrir de litière, ou de paille, ou de feuilles mortes les plants seulement, lorsque les gelées se feront sentir; examiner les plantes déjà en décembre, et successivement de quinzaine en quinzaine, pour s'assurer si les tubercules ne sont pas mûrs.

la dernière réunion nous entraînerait trop au delà du cadre restreint de nos comptes-rendus. Il nous suffira de signaler, parmi ces ouvrages, plusieurs livraisons avec planches de l'*Ancienne Auvergne et le Velay*, les Bulletins de la *Société des Antiquaires de l'Ouest*, les *Tablettes historiques de l'Auvergne*, les *Annales d'Auvergne*, les *Annales archéologiques*, publiées par M. Didron ; un Mémoire sur la *Colonie agricole de Mesnil-Saint-Firmin près Auteuil*, *Notes remises à la commission de la Chambre des députés, chargée de l'examen du projet de loi concernant les eaux-de-vie*, les Bulletins *de la Société industrielle d'Angers*, *de la Société royale et centrale d'agriculture*, *et des Sociétés d'agriculture du Cher, du Loir-et-Cher, de la Haute-Marne et du Cantal*, le Bulletin de la *Société centrale d'horticulture de la Seine-Inférieure*, le compte-rendu *du Congrès des agriculteurs du nord de la France, tenu à Saint-Quentin;* enfin les dernières livraisons du *Journal d'agriculture pratique et de jardinage, du Cultivateur et de la Revue agricole*. M. le ministre de l'agriculture et du commerce a envoyé plusieurs imprimés concernant la maladie des pommes de terre, l'usage qu'on peut faire des tubercules altérés, et les précautions à prendre en les employant. Ces brochures sont distribuées aux membres de la commission chargée de constater, dans le département, les effets de cette maladie.

M. le président fait observer que la bibliothèque présente des lacunes. Malgré l'appel réitéré fait par M. le bibliothécaire, un petit nombre d'ouvrages seulement lui ont été remis. MM. les membres qui auraient chez eux des ouvrages appartenant à la Société, sont donc invités de nouveau à les réintégrer à la biblio-

thèque, afin que le catalogue puisse être dressé le plus tôt possible.

Après une discussion qui fait reconnaître l'utilité d'estampiller tous les ouvrages reçus, il est décidé que chaque volume sera marqué, séance tenante, du sceau de la Société.

DONS ET ACQUISITIONS POUR LE MUSÉE. — M. Mallay a envoyé un fragment de chapiteau antique trouvé dans les démolitions de la cathédrale et qui annonce, par ses fortes proportions, une ordonnance architecturale de grande dimension. Il est probable que ce débris, malheureusement très-mutilé, se rattachait à l'édifice gallo-romain dont le Musée possède déjà des morceaux très-remarquables.

ARCHÉOLOGIE. — *Conservation des monuments.* — M. de Vinols expose que l'un des monuments les plus intéressants de l'antique *Ruessium* (aujourd'hui *St-Paulien*), l'inscription lapidaire consacrée à l'impératrice *Etruscilla* est sujette à des dégradations fréquentes. Cette inscription dont le texte constate les priviléges de *droit latin* accordés à la cité Vellavienne pendant la domination romaine, est maçonnée dans le mur de façade d'une maison particulière un peu au dessus du niveau du sol ; M. de Vinols demande que des mesures soient prises pour assurer la conservation de ce monument. Un membre voudrait qu'il fût acheté et transporté au Musée. M. Aymard fait observer qu'en général les monuments perdent une partie de leur intérêt historique par suite de leur déplacement. Il vaudrait mieux incruster la pierre dans les murs de l'église paroissiale et déposer

au Musée une copie moulée en plâtre. Ce moyen de conservation est adopté par un grand nombre de commissions et de Sociétés archéologiques [1].

L'assemblée, adoptant ces conclusions, charge M. de Vinols de traiter avec le propriétaire de l'inscription et de prier l'administration communale de St-Paulien de la placer dans une partie convenable des murs de l'église ou de tout autre édifice public.

AGRICULTURE. — M. le secrétaire donne lecture de deux lettres que M. de Talairat, maire de Brioude, lui a adressées pendant les vacances. Dans la première, cet honorable membre non résidant remercie la Société d'avoir mis des fonds à sa disposition pour le concours de bestiaux qui a eu lieu à la fête patronale de St-Julien. « Ce généreux concours de la Société, ajoute » M. de Talairat, est pour moi un puissant appui et » le gage de succès dans mon entreprise de la création » d'un comice agricole. » Conformément au désir exprimé par M. le président, M. le maire de Brioude s'était empressé de constituer une commission dont les membres avaient été choisis parmi les correspondants de la Société. Ce sont MM. Doniol, propriétaire à Barlière; Bonhomme, à Bénac près Langeac; Fournier-Montgieux, à St-Ilpise, et Monestier, à Amblard.

---

1 C'est grâces à ce mode de conservation que beaucoup d'antiquités gallo-romaines sont parvenues jusques à nous. Dans les premiers temps du christianisme, les évêques prenaient grand soin de faire placer les débris de l'art romain dans les constructions les plus apparentes de leurs églises. Charlemagne recommande expressément, par un de ses capitulaires, de recueillir et de conserver ainsi les restes de l'antiquité.

Dans la deuxième lettre, M. de Talairat s'exprime ainsi :

MONSIEUR ET HONORABLE CONFRÈRE,

Je m'empresse de vous adresser les noms des propriétaires dont les bestiaux ont été primés à notre fête de St-Julien, et je vous prie d'agréer mes remercîments bien sincères pour la mention que vous vous proposez d'en faire dans le Bulletin de vos séances.

Je vous devrais une bien vive reconnaissance si vous vouliez bien ajouter que depuis deux ans je suis en instance pour parvenir à l'établissement d'un comice agricole. J'ai adressé à M. le ministre les statuts approuvés par une réunion de plus de cent cinquante propriétaires, sans obtenir la solution d'une affaire qui intéresse essentiellement l'agriculture. J'ai écrit plusieurs lettres de rappel à M. le ministre. Qu'on nous refuse des fonds, cela se conçoit; mais nous refuser l'autorisation, c'est nuire à l'utilité publique....

Agréez, Monsieur et cher confrère, l'expression des sentiments d'estime et de considération avec lesquels je suis votre dévoué confrère.

DE TALAIRAT.

L'assemblée félicite M. de Talairat de son zèle à poursuivre la création d'une institution éminemment utile au progrès de l'agriculture; elle associe ses vœux à ceux de l'administration municipale de Brioude pour la prompte organisation d'un comice agricole, qui aiderait puissamment la Société à propager les bonnes cultures et les nouvelles méthodes.

Le programme des primes accordées à Brioude sera inséré dans le Bulletin, à la suite de la notice des prix décernés en séance publique et des récompenses distribuées au concours de bestiaux qui a eu lieu au Puy le 1er septembre[1].

---

[1] Voir le Bulletin, page 353.

M. Reynaud soumet à l'assemblée quelques observations relatives à ce dernier concours. Ce membre exprime le regret que le jury d'examen n'ait pas jugé convenable d'admettre les bestiaux présentés précédemment à Brioude. Deux beaux taureaux auraient été envoyés par un propriétaire de Paulhaguet, et la commission les aurait exclus par la raison qu'ils avaient obtenu une prime lors de la fête patronale de St-Julien. Mais cette récompense pouvait être insuffisante. D'ailleurs le déplacement de ces bestiaux avait occasionné des dépenses à leur propriétaire qui ignorait les intentions de la commission.

M. le président répond que la Société ayant fait les fonds du concours qui a eu lieu à Brioude, sous la direction d'une commission déléguée par elle, elle ne pouvait pas primer de nouveau les bestiaux qu'elle avait déjà récompensés. Elle le pouvait d'autant moins pour les taureaux dont il est question, que ceux-ci avaient obtenu la plus forte de toutes les primes allouées dans les deux concours. La mesure dont on se plaint était une des conditions arrêtées d'avance par le jury d'examen. Au surplus, le propriétaire a été indemnisé des frais de conduite de ses bêtes par l'obtention d'un premier prix accordé à l'une de ses génisses.

Sur l'observation de M. Reynaud, qui dit que cette génisse n'appartenait pas au même propriétaire, M. le président ajoute que le jury n'a à se justifier d'aucune erreur à cet égard; les taureaux et la génisse ayant été présentés par un seul individu au nom de ce propriétaire, c'est aussi au nom de ce dernier que la prime sera mandatée.

Il est donné lecture d'un rapport que M. Terrasse,

membre correspondant à Saint-Marcel près le Puy, a fait parvenir sur l'utilité de nourrir les bestiaux malades ou en convalescence avec la carotte à collet vert. Les faits signalés par M. Terrasse ayant une véritable importance, l'assemblée arrête que sa lettre sera insérée dans le Bulletin.

M. Pomier, membre non résidant à Brioude, a adressé à M. le secrétaire la lettre suivante :

MONSIEUR ET TRÈS-HONORÉ CONFRÈRE,

Il a été tant parlé et avec discernement de mûriers et de vers à soie dans notre Société, que je n'ose hasarder de vous envoyer quelques observations que je viens de faire cette année pendant l'éducation de soixante et dix-sept grammes de graines de cet insecte précieux (environ deux onces et demie).

Après m'être bien pénétré des renseignements que donne M. Deby, éducateur distingué en Italie, dans son manuel complet du magnanier, après avoir consulté Dandolo et Bonafoux, le 2 juin dans la matinée, j'ai porté au dessus du pétrin de notre boulanger cette petite quantité de graines prêtes à éclore. Le 3 au soir j'ai fait une première levée, le 4 une seconde, et ne voulant rien laisser perdre, le 5 j'ai été prendre ce qui restait. J'ai donc fait du tout trois tablettes auxquelles j'ai appliqué ponctuellement pour chaque âge les principes de M. Deby, que citent souvent Dandolo et Bonafoux.

Le 31e jour les vers de la première tablette sont montés, le lendemain et le surlendemain ceux de la seconde et de la troisième.

Comme ils avaient été levés avec le secours de petits jeunes rameaux de murier placée deux heures avant sur la graine et dans la boîte qui la contenait, quelques-unes furent entraînées avec les vers et en naquirent qu'après : aussi furent-ils retardés, mais le 41e jour tout était monté et les cocons enlevés à l'exception de quelques retardataires qui ne furent ramassés que quatre ou cinq jours après, ayant été mis sur un autre rayon. Je n'aurai

point cet inconvénient à la prochaine campagne, j'aurai soin de placer des canevas ou des papiers percés à trous bien menus sur la graine, avant de mettre les feuilles ou petits rameaux de mûriers.

Nous savons tous que le problème est résolu favorablement pour nos pays; mais nous avons encore bien à faire avant d'arriver à d'heureux résultats.

Le premier point est d'ajouter beaucoup à nos plantations de mûriers et de choisir les variétés qui conviennent le mieux à nos climats et à la nourriture des vers; d'arriver à bien connaître la taille de cet arbre précieux sous plus d'un rapport et qui remplacerait très-heureusement nos saules, nos peupliers, nos ormeaux, etc., dont nous entourons souvent nos propriétés.

Il y a tout lieu de penser que l'époque de cette taille doit varier selon la température des climats qui les voient croître; mais surtout dans tous, il faut chercher le contraire des arbres fruitiers. Pour ceux-ci nous courons après le fruit au dépend de la feuille, et pour les mûriers c'est le contraire. Nous devons de plus leur donner une forme commode pour les ramasser et ce serait un double bienfait s'ils étaient taillés et conduits de manière à ce que les enfants des pauvres, sortant des écoles primaires, pussent s'y livrer avec prestesse, avec facilité et sans danger; cela éviterait alors l'emploi d'hommes faits et dont l'agriculture a tant besoin, surtout si cette cueillette se trouve à l'époque des moissons. Pour remplir ce but, les plantations de mûriers nains seraient les plus favorables. Nous sommes encore loin de ces résultats, et nous ne pouvons y arriver qu'avec de la persévérance et des observations faites avec intelligence.

Nous manquons aussi dans la Haute-Loire de personnes expérimentées pour conduire les éducations de ces généreux insectes qui portent la richesse dans tous les pays où cette industrie s'est propagée, et elle peut s'acclimater partout où végète seulement la vigne; et certes, notre belle France est bien dotée à cet égard: aussi pourrait-elle éviter de rester tributaire de l'Italie, de la Chine et de toutes les contrées étrangères qui nous fournissent les soies.

Nous n'avons pas non plus de fileuses, nous ne savons pas tirer

parti des bourres de soie, des *extrais*, des cocons qui servent à produire la graine, des chiques, des cocons doubles pour les petites éducations, et ce seront celles qui réussiront le mieux et donneront de plus grandes quantités de soie par leur multiplicité. Quant aux grandes éducations, comme celles de notre honoré confrère, M. de Lachapelle, il n'y a pas les mêmes inconvénients; des personnes de conscience pour toutes ces difficultés lui sont envoyées à sa demande; mais accoutumées à travailler sous une autre température, réussiront-elles toujours de même que chez elles? Ensuite ne sera-t-il pas à craindre de ne voir arriver que ceux qui auront perdu l'estime de leurs concitoyens sous plus d'un rapport? Cependant ils donneront la manière de faire, et déjà le généreux confrère dont nous venons de parler a porté plusieurs jeunes personnes de ses environs à se livrer à ces divers genres de travaux, seul moyen d'arriver; et c'est de lui que nous viendra tout ce qui nous manque dans cette industrie naissante....

Il y a tout lieu de croire que dans notre département, soit à cause de la température ou de ses variations, soit à cause de la nature du terrain, nous n'atteignions jamais en poids la quantité de soie pure, soit 34 grammes 25 cent. (une once) qu'on obtient en Italie et dans le midi de la France, si ce n'est dans quelques éducations pour lesquelles quelques personnes ont marché avec méthode et succès parce qu'elles avaient vu faire ailleurs et étudié les divers auteurs qui se sont occupés de cette industrie. D'autres ont bien moins réussi, pensant qu'il suffisait de donner à manger aux vers à soie, de leur préparer artistement la bruyère pour les faire monter.

Ce n'est point à moi, quoique un peu observateur, à porter un jugement sur les différents écrits où l'on a traité cette matière; cependant j'ai cru remarquer que nos jeunes novices, qui ont suivi la méthode de Dandolo ponctuellement, ont généralement réussi, et moi-même qui ai suivi celle de Deby, qui en diffère peu, je m'en suis fort bien trouvé dans ma petite éducation de cette année à laquelle j'ai donné tous mes soins pour savoir jusqu'à quel point nous pouvions réussir dans nos pays; aussi ai-je obtenu pour

mes soixante-seize grammes de graines, 103 kilos, 75 de cocons assez bien étoffés, surtout pour une année où généralement il y a eu de grandes pertes soit dans le midi de la France, soit en Italie et conséquemment chez nous, sans y comprendre les produits de trois ou quatre pincées de vers qui furent données à différentes personnes après le premier âge. J'oserais croire que si l'on interrogeait les éleveurs qui ont mal réussi cette année, on s'apercevrait que ce sont celles qui n'ont pu faire de feu de flamme ou qui l'ont négligé, ne pensant qu'à la température qui était au dessus des besoins ordinaires. On craignait peut-être, mais à tort, d'y ajouter. Le vers à soie ne craint pas de se trouver dans une température au dessus de celle qu'indiquent tous les auteurs; quelques-uns disent même : *Ne les ménagez pas à ces époques.*

Combien il serait à désirer que M. le ministre de l'agriculture et du commerce, en même temps le Conseil général du département, vinssent au secours de la Société pour qu'elle pût accorder des primes dans chacun des trois arrondissements de la Haute-Loire, soit au propriétaire qui planterait le plus de mûriers, soit à la jeune personne qui ramasserait le plus de feuilles dans un jour, sans nuire aux arbres, soit au tailleur de mûriers qui aurait mérité la plus grande confiance en étudiant parfaitement la taille, soit enfin à la jeune fille du pays qui se serait livrée à la filature en s'en occupant spécialement pendant chaque campagne, et qui de même aurait appris à préparer les bourres, les extrats et à filer les chiques, les cocons doubles et ceux que l'on emploie à reproduire la graine, surtout si elle arrivait à tous ces résultats avec succès. Cette prime serait bien méritée, puisque de là dépend l'entière réussite des produits.

N'y aurait-il pas avantage aussi, sous le rapport de l'émulation, d'accorder une prime à celui qui présenterait l'éducation la plus complète et qui donnerait le meilleur produit en fixant un *minimum* de cent grammes et un *maximum* de trois cents; le propriétaire qui dépasse cette éducation, n'ayant pas besoin d'encouragement par sa position de fortune.

Je puis annoncer à la Société que je lui ferai connaître bientôt les résultats que j'aurai obtenus dans le semis des deux espèces de pavots-œillette, c'est à dire l'aveugle et celui dont la capsule s'ouvre et expose à la perte de la graine par le moindre vent à l'époque de la maturité, en ayant semé une égale quantité de l'un et de l'autre dans la même propriété et toutes choses étant égales d'ailleurs. La même expérience a été faite pour le maïs quarantin et le blanc précoce d'Amérique que la Société a eu la bonté de nous envoyer; je la ferai aussi connaître après la récolte. Du reste, les pavots et les maïs donnent de belles espérances, si les intempéries ne les attaquent pas; mais nous avons à désirer pour le pavot-œillette que les propriétaires de nos usines qui font l'huile de noix et de navet, s'informent de la manière de traiter l'œillette qui n'a pas besoin d'être tant chauffée pour conserver sa limpidité ordinaire, et nous verrons qu'elle donnera de cinq à six kilos d'huile par double décalitre comme il avait été annoncé. C'est vraisemblablement le trop de cuisson et peut-être l'inexpérience de celui qui conduit la machine qui furent cause, l'année dernière, des faibles résultats que l'on obtint, et non l'infidélité ou une sordide avarice que soupçonnaient quelques personnes. Espérons que cette année on sera plus content sous tous les rapports.

Recevez, etc.

POMIER, *professeur émérite.*

M. Descours, membre correspondant et maire de la commune des Estables, écrit pour faire connaître à la Société les diverses améliorations qu'il a introduites dans son domaine. Cet estimable cultivateur s'est attaché principalement au reboisement des régions montagneuses qu'il habite. Il a planté plus de 3000 ormeaux, 1200 sycomores obtenus de semis, et un grand nombre de bouleaux, d'épicéas, de mélèzes, etc., essences qui paraissent bien réussir dans ses terres.

L'élève et l'engrais des bestiaux, principale branche de l'industrie agricole de ces pays, ont nécessité des

réparations importantes aux bâtiments d'exploitation. Ce propriétaire s'est efforcé surtout d'améliorer ses étables sous le rapport de la salubrité et de la bonne tenue. Enfin, il a construit un moulin propre à moudre toute espèce de grains, à fabriquer le beurre, à aiguiser toute sorte d'outils et d'instruments. La Société remercie M. Descours de cette intéressante communication, et renvoie la lettre de ce membre correspondant à la commission des primes et médailles.

Est renvoyée à l'examen de la même commission une lettre de M. Henri Rousset, serrurier à Saint-Jeure, dans laquelle cet industriel expose qu'il a fabriqué une charrue à oreilles ou versoir mobile, imitée de la charrue Dombasle. D'après cette lettre et d'après un certificat du maire de la commune, cet instrument, qui présente de grands avantages, aurait été adopté aux environs de Saint-Jeure, et y serait même déjà très-répandu.

La commission aura aussi à statuer sur diverses autres demandes moins importantes de primes, qui ont été adressées à M. le président.

M. Liogier, propriétaire et juge au tribunal civil du Puy, écrit pour demander que la Société accorde au sieur Etienne Maurin, son fermier à Plaghnol, un taureau étalon. Un membre donne les renseignements les plus favorables sur ce cultivateur dont les bestiaux sont de race et parfaitement tenus; mais la Société ayant renoncé depuis plusieurs mois à distribuer des étalons par suite de divers abus qui lui ont été signalés, l'assemblée regrette de ne pouvoir satisfaire à la demande présentée au nom du sieur Etienne Maurin.

M. le maire du Monteil, dans une lettre dont il est donné lecture, prie la Société d'accorder à sa commune

des graines pour prairies artificielles. Cette demande est prise en considération.

M. Assézat de Bouteyre lit un rapport très-développé sur l'*Euphorimétrie*. L'assemblée a écouté avec le plus vif intérêt la lecture de ce Mémoire et en a voté l'impression dans ses publications.

Une commission, composée de MM. Azéma et Moiselet, est nommée pour faire un rapport à la prochaine séance sur un mortier nouveau dont M. Lemore indique le procédé de fabrication dans une lettre adressée à M. le président.

DEMANDES D'ADMISSION. — M. Best, expert-géomètre au Puy, a adressé un Mémoire à l'appui de la pétition qu'il a présentée à la chambre des députés, dans sa dernière session, sur les garanties d'aptitude à exiger des experts et sur les moyens à employer pour élever cette profession à la hauteur des graves intérêts qui lui sont confiés. M. Best ayant exprimé le désir que ce Mémoire soit accueilli comme titre d'admission, l'assemblée nomme une commission composée de MM. Dugaray, Moiselet et de Vinols.

M. l'abbé Coupe, supérieur du petit séminaire de la Chartreuse, demande à faire partie de la Société à titre de membre non résidant. Le travail qu'il a adressé est renvoyé à l'examen d'une commission composée de MM. Ch. Calemard de Lafayette, Reynaud et de Vinols.

MM. Chouvon, Filhiol et Treveys, sont désignés également pour examiner un Mémoire d'agriculture présenté par M. Chaurand, qui demande à échanger son titre de membre correspondant en celui de non résidant.

OBJETS D'ADMINISTRATION. — M. Camille Bouchet donne lecture d'une proposition relative à divers changements à introduire dans les statuts en ce qui concerne le conseil d'administration. Conformément aux dispositions du réglement, le conseil donnera son avis sur cette proposition à la prochaine séance.

OBJETS DIVERS. — M. le président lit une lettre de M. le ministre de l'instruction publique qui réclame l'envoi de deux exemplaires du Bulletin. M. le secrétaire annonce qu'il a adressé à M. le ministre les dernières livraisons.

La Société arrête que le Bulletin et les Annales seront envoyés également à M. le supérieur du séminaire du Puy, et à la bibliothèque de la ville de Clermont.

M. de Villeneuve propose d'établir des relations d'échange des publications avec la Société académique de Montbrison, dont les travaux se poursuivent avec une activité remarquable. L'assemblée adopte.

ÉLECTIONS. — Il est procédé au scrutin pour la nomination de M. Hedde (Philippe), qui a demandé à échanger son titre de membre résidant en celui de non résidant. Cette demande obtient l'unanimité des voix.

A huit heures la séance est levée.

§ II. 10e *Notice indicative des sujets de prix proposés par la Société, dans sa séance du 26 août 1845, et des médailles, prix et primes qu'elle a décernés dans la même séance.*

SUJETS DE PRIX POUR 1846.

A.—AGRICULTURE.

Des médailles d'or, d'argent et de bronze, des prix en argent, des mentions honorables et des primes seront accordés aux propriétaires, cultivateurs ou fermiers qui auront satisfait aux conditions énoncées dans le présent programme pour un ou plusieurs des sujets ci-après :

1° *Plantes oléifères.*

A ceux qui auront récolté la plus grande quantité de graines de colza, de pavot-œillette et de navette.

Cette quantité ne pourra être moindre de 5 hectolitres.

2° *Plantes fourragères.*

1° A ceux qui auront ensemencé la plus grande surface, relativement à l'étendue de leurs terres, en trèfle [1], luzerne, esparcette, trèfle incarnat, maïs, spergule géante, vesces et jarousses.

---

[1] Le trèfle ne devra être cultivé que comme moyen d'assolement.

2° A ceux qui auront ensemencé des plantes fourragères en mélanges d'après les meilleures méthodes.

Voyez, pour ces méthodes, le Bulletin agronomique publié par la Société, tome I, page 210 et tome III, page 151.

Plantes diverses.

A ceux qui auront cultivé, avec les soins convenables, la plus grande étendue en betteraves, carottes champêtres, panais, rutabagas, choux cavaliers, choux branchus du Poitou, chanvre du Piémont, maïs ordinaire blanc et quarantain, sarrazin, orge nampto, chardon de bonnetier, pet-saïe et autres plantes peu répandues.

Pépinières.

Aux propriétaires qui auront formé dans le département les pépinières les plus considérables.

Des graines d'œillette, de carottes, de betteraves de Silésie, d'avoine de Russie ont été distribuées, avec une notice sur leur culture, à tous les membres qui résident dans le département et, par leur intermédiaire, aux cultivateurs qui en désirent.

Une nouvelle distribution de graines d'épicéas a été faite à tous les membres qui en ont adressé la demande au Président de la Société. Il a été distribué un assortiment de graines propres à l'établissement de prairies sèches aux membres qui en ont fait la demande.

3° *Récoltes enfouies en vert.*

A ceux qui auront enfoui du lupin, du seigle ou autres fourrages en vert, sur l'espace de terrain le plus considérable.

Certaines communes de l'arrondissement d'Yssingeaux retirent de grands avantages de l'enfouissement du lupin, au moment où cette plante a pris tout son développement. L'introduction de ce procédé, dans d'autres communes du département, serait un perfectionnement qui mérite d'être encouragé. *(Bulletin agronomique, tome* I, *p.* 276.)

4° *Hersage des céréales au printemps.*

A celui qui aura hersé au printemps la plus grande surface de terres ensemencées en froment.

Ce procédé est indiqué et recommandé comme très-avantageux, page 59 et suivantes du tome Ier du *Bulletin agronomique.*

5° *Semis de seigle à la St-Jean.*

A ceux qui auront ensemencé, à la fin de juin ou au commencement de juillet, le plus grand espace de terrain, convenablement préparé, en seigle ordinaire ou en seigle multicaule, et qui, après l'avoir fauché ou fait manger sur place pendant l'automne, auront obtenu, l'été d'après, la récolte la plus abondante.

D'heureux essais de ce mode de culture ont prouvé que le seigle ordinaire s'y prêtait tout aussi bien que la variété appelée *seigle de la Saint-Jean* ou *multicaule* par les marchands de graines.

6° *Culture du chanvre et du lin.*

Aux agriculteurs du département qui auront semé en lin, et à ceux des deux arrondissements du Puy et d'Yssingeaux, qui auront semé en chanvre le plus grand espace de terrain.

Cet espace devra être au moins de 20 ares pour le chanvre et de 10 ares pour le lin. (*Bulletin agronomique, tome* II, *pag.* 98.)

7° *Défoncements partiels ou successifs des terres arables ou incultes.*

A ceux qui auront défoncé la plus grande étendue de terres d'après le procédé de M. le comte de Macheco. Le canton de Paulhaguet est excepté du concours.

Ce procédé consiste à creuser à environ 3 mètres de distance, des fosses ou tranchées d'un mètre 60 centimètres de large et de 40 centimètres environ de profondeur. On y enfouit ou l'on en retire les pierres qui en proviennent. Quelques années après, on ouvre de nouvelles tranchées dans les intervalles des premières, et l'on parvient ainsi à défoncer de grandes surfaces bien plus avantageusement que par une seule opération. (*Annales de la Société pour* 1854, *et Bulletin agronomique, tome* II, *page* 53.)

8° *Marnages et Chaulages, etc.*

A ceux qui justifieront avoir amendé la plus grande surface de terrain au moyen du marnage, du chaulage, du plâtrage, etc.

9° *Attelage d'un seul bœuf ou d'une seule vache.*

A ceux qui justifieront avoir labouré, sarclé ou ensemencé, avec une charrue attelée d'un seul bœuf ou d'une seule vache, une surface d'un hectare au moins.

Il est évident que dans les labours superficiels, tels que ceux nécessaires pour l'ensemencement des grains, le sarclage à la raie des fèves et des pommes de terre, ou même des labours d'une profondeur ordinaire en terre légère, n'exigent pas l'emploi de la force entière de deux bœufs ou de deux vaches. On obtiendra dans ce cas-là une notable économie de semence et d'argent, en n'employant qu'un bœuf ou une vache.

10° *Instruments d'agriculture perfectionnés.*

Des primes continueront d'être accordées aux agriculteurs ou fermiers de chacun des trois arrondissements, qui auront acheté une charrue à la Dombasle ou charrue Rosé, du grand, du moyen et notamment du petit modèle, une charrue à oreilles mobiles, la herse de Valcourt

(dite de *Roville*), le rouleau ou tout autre instrument perfectionné. Cette prime sera de 15 francs pour les instruments du prix de 50 fr. et au dessous, et de 20 francs pour ceux au dessus de ce prix.

Les cantons de Monistrol, de Brioude et de Paulhaguet seront exceptés du concours pour les charrues Dombasle ou Rosé.

Les charrues à la Dombasle remplacent le travail à la bêche. On peut s'en procurer, au Puy, chez M. Gory, boulevart St-Louis; à Brioude, chez MM. Beraud et Mouret, marchands de fer; à St-Didier-la-Séauve, chez M. Massardier, pour les charrues à oreilles mobiles; à Monistrol, chez M. Colombet.

Les cultivateurs qui voudront jouir de la prime proposée, auront à adresser *franco* à M. le Président de la Société, au Puy, 1° leur facture d'achat *en double expédition;* 2° un certificat du maire de leur commune, attestant que la charrue est en leur possession. Ces pièces doivent être *sur feuilles séparées.*

11° *Machine à battre le blé.*

Une médaille d'or, ou bien un prix de 200 fr. sera accordé à ceux qui auront introduit dans le département une machine à battre le grain, établie dans des conditions satisfaisantes.

12° *Semis et plantations d'arbres résineux.*

Des médailles, des prix et des primes seront également décernés aux propriétaires qui auront fait les semis ou plantations les plus considérables, selon l'étendue de leurs propriétés, en arbres résineux, tels que pins sylvestres ou communs, sapins, épicéas, mélèzes, etc.

Ces prix seront doublés pour les semis ou plantations exécutés dans les cantons de Pradelles, Fay-le-Froid et Pinols.

Nota. Les concurrents pour chacun des prix ci-dessus devront, avant le 10 juin 1846 et années suivantes, faire parvenir leur demande écrite à M. Aymard, secrétaire de la Société, et l'accompagner de certificats délivrés par M. le maire de leur commune.

La Société se réserve de prendre connaissance, s'il y a lieu, des faits énoncés dans les certificats.

13° *Plantations de mûriers.*

Aux personnes qui auront planté le plus grand nombre de mûriers et formé le plus bel établissement sericicole.

14° *Stabulation permanente.*

A ceux qui, ayant fait des semis de plantes fourragères et ayant défriché et converti en terres labourables ou en prairies des pacages d'une certaine étendue, auront construit des étables suffisamment aérées et salubres pour y tenir leurs bestiaux constamment.

15° *Amélioration des races d'animaux domestiques.*

1° A ceux qui présenteront au concours les vaches laitières les plus abondantes en lait le plus riche en beurre et en fromage, et qui en auront élevé les produits des deux sexes pour les appareiller;

2° A ceux qui auront introduit dans le département des taureaux, génisses ou vaches pleines, de races suisse, flamande, du Cantal et du Charolais, ou des moutons mérinos et autres animaux de races choisies;

La prime sera de 20 ou 50 francs pour les races étrangères, selon la beauté des taureaux ou des génisses.

3° A ceux qui présenteront les plus beaux élèves en chevaux, taureaux, génisses, bêtes à laine et porcs, nés dans le département;

4° Il pourra aussi être accordé des pensions aux juments provenant de croisements avec les étalons des stations royales, à la charge par les propriétaires de les faire saillir annuellement et de les représenter suivies de leur produit aux concours ouverts par la Société.

Ces animaux devront être présentés, chaque année, au Puy, le 30 septembre, jour de la foire de la Saint-Michel, avant 9 heures du matin, sur la place du Breuil, près de la *bascule*.

La commission, chargée par la Société de les examiner en présence de l'artiste vétérinaire de l'arrondissement, décernera, séance tenante, les primes obtenues. Les propriétaires devront être munis des pièces et certificats de M. le maire de leur commune, constatant l'origine et l'âge des animaux présentés au concours.

B.—COMMERCE ET INDUSTRIE.

1° Aux personnes qui auront introduit dans le département une nouvelle industrie ou perfectionné celles déjà existantes, entre autres la fabrication de la dentelle;

2° A celles qui auront perfectionné le piquage des dessins et les carreaux ou métiers employés dans la fabrication des dentelles larges, ou qui auront confectionné des cartons à dentelles dans le genre de ceux de Caen;

3° A celles qui auront perfectionné les métiers et les divers ustensiles employés à fabriquer les étoffes de laine, et qui auront établi une fabrique de métiers (une prime de 20 fr. sera accordée aux ouvriers qui en feront l'acquisition);

4° Aux personnes qui auront organisé une fabrique de tapis de pieds en laine dans le genre de ceux de Nîmes;

5° A celles qui auront perfectionné la filature de la laine, le tondage et l'apprêt des draps et la teinture des laines;

6° Aux personnes qui auront amélioré la production de la soie, perfectionné le dévidage des cocons, la filature et le moulinage de la soie (une prime sera accordée à chaque fileuse qui constatera avoir formé des élèves);

7° Aux ouvriers ou chefs d'ateliers qui auront établi un métier d'étoffes de soie ou de rubans dans les cantons du Puy et autres du département où cette industrie n'est pas encore introduite (une prime de 20 fr. leur est également acquise pour chaque nouveau métier qu'ils auront établi);

8° Aux personnes qui auront perfectionné le tannage des peaux et organisé des ateliers pour l'apprêtage des peaux de chevreaux, pour la fabrication du parchemin et des objets de bretelles;

9° A celles qui auront introduit des perfectionnements dans l'art typographique;

10° Aux fabricants des plus beaux meubles en ébénisterie;

11° A ceux qui auront perfectionné la fabrication des chandelles ou introduit celle des bougies économiques;

12° A ceux qui auront établi des clouteries à proximité de nos houillères ou partout ailleurs que dans les cantons limitrophes du département de la Loire;

13° Aux fabricants d'objets de quincaillerie, de serrurerie, de coutellerie et d'instruments aratoires;

14° A ceux qui auront introduit dans le département d'importantes usines à eau ou à vapeur, ou perfectionné celles déjà existantes, telles que scieries, papeteries, moulins à farine, à huile, etc.;

15° A ceux qui feront usage des voies de fer dans l'exploitation des carrières de chaux, de plâtre, de pierres à bâtir, de bitume et de houille; sont exceptés du concours

les cantons limitrophes des départements de la Loire et du Puy-de-Dôme.

Les produits des industries départementales qui auront obtenu des récompenses ou des primes, seront exposés au Musée.

C.—SCIENCES ET ARTS.

La Société décernera aussi, en 1846 et 1847, dans ses séances publiques, des médailles d'or, d'argent et de bronze, aux auteurs des meilleurs Mémoires :

1° Sur les améliorations dont l'agriculture et l'industrie départementale peuvent être susceptibles, sur sa statistique, etc.;

2° Sur un point quelconque de l'Histoire du département, sur ses antiquités, son histoire naturelle, etc.;

3° A l'auteur de la meilleure pièce de poésie, dont le sujet devra être pris dans l'Histoire du département, ou offrir un intérêt local;

4° A l'auteur du meilleur morceau de sculpture, du meilleur tableau ou dessin, de la meilleure lithographie ou gravure représentant un site ou un monument du département.

Les Mémoires et Dessins envoyés au concours devront porter une sentence et être accompagnés d'un billet cacheté renfermant cette même sentence et le nom de l'auteur. Les billets ne seront ouverts que lorsque les ouvrages auront été jugés dignes du prix.

Ils devront être adressés à M. Auguste Aymard, secrétaire de la Société, avant le premier juin de chaque année.

Les Mémoires et Pièces de vers couronnés seront insérés dans les Annales de la Société ; les Tableaux, Dessins, etc., seront exposés au Musée.

Les personnes de tous les pays sont admises à concourir, excepté les Membres résidants de la Société.

PRIX DÉCERNÉS EN 1845.

A.—AGRICULTURE.

A M. *Vinay-Faure*, propriétaire et maire de la commune de Charensac,

Une médaille d'argent, grand module,

Pour avoir planté 800 pieds de mûriers à haute tige et une pépinière de 2000 pieds dans un terrain parfaitement défoncé et préparé pour cette culture.

M. Vinay a obtenu, aux deux concours de bestiaux de 1843 et 1844, une médaille d'or et un rappel de cette médaille pour présentation de belles pouliches provenant des étalons royaux.

A M. *Plantin-Grosbon*, propriétaire à Estrouilhas-St-Marcel,

Une médaille d'argent, grand module,

Pour avoir planté 700 pieds de mûriers à haute tige, et environ 5000 nains et demi-nains. Ces plantations sont tenues avec beaucoup de soin et le terrain a été convenablement défoncé et préparé pour cette culture.

A M. *Jean-Baptiste Bruschet*, propriétaire au Puy,

Une médaille d'argent, grand module,

Pour semis et plantations considérables d'arbres forestiers essences pin, épicéa, sapin et mélèze, au lieu dit le Suc de Peygros près Mont-Bonnet, commune de Bains, et pour d'autres améliorations forestières, telles que l'adoption d'un système régulier d'aménagement et le creusement autour des bois d'un fossé de clôture qui les met à l'abri des dégâts et des abroutissements.

A M. *Jacques-Augustin Viscomte*, propriétaire à Espaly,

Une médaille d'argent, moyen module,

Pour la bonne tenue de ses étables et pour les soins qu'il donne

à ses vaches laitières. Ce propriétaire nourrit ses bestiaux en partie avec des *carottes à collet vert* qu'il cultive avec succès depuis quatre ans, sur un espace de terrain assez grand relativement à l'étendue de ses propriétés. C'est peut-être à ce régime qne les bestiaux de M. Viscomte doivent d'avoir été préservés de l'épizootie qui a régné, en 1845, dans presque toutes les communes de l'arrondissement.

A M. *Reygnier*, propriétaire à Roche-Limagne, commune de Polignac,

***Une médaille d'argent*, moyen module,**

Pour avoir appliqué avec succès, à l'alimentation de ses bestiaux, l'usage des plantes fourragères artificielles, telles que trèfle, luzerne et esparcette, qu'il cultive sur une surface considérable de terrain.

A M. *Jean-André Gravier*, propriétaire et maire à Ours-et-Mons,

***Une médaille d'argent*, petit module,**

Pour les améliorations qu'il a introduites dans la culture de ses terres, et notamment pour la bonne tenue de ses bestiaux qu'il nourrit presque exclusivement au moyen des plantes fourragères artificielles. Ce cultivateur a ensemencé une grande partie de son domaine en *trèfle incarnat*.

A M. *Jean Beraud*, propriétaire au lieu du Villard, commune de Séneujols,

***Une médaille de bronze*,**

Pour la bonne tenue de ses étables et de ses vaches laitières, et pour ensemencement de 6 hectares 65 centiares en trèfle, sur un domaine d'une étendue d'environ 9 hectares 10 ares.

A M. *Jean-Antoine Thinel*, agriculteur au lieu de Rochambert, commune de Lantriac,

***Une médaille de bronze*,**

Pour ensemencement de *plantes oléifères;* ce propriétaire a récolté, en 1845, 24 doubles décalitres graines de colza, et 6 doubles décalitres de caméline.

A M. *Jean-Pierre Chaurand*, propriétaire à Tallobre, commune de Saint-Christophe,

Une prime de 15 *francs*,

Pour avoir adopté, pour l'alimentation de ses bestiaux, l'usage des fourrages artificiels, tels que *trèfles* et *jarousses*, qu'il cultive sur une étendue de 8 hectares; son domaine ayant une superficie totale de 30 hectares.

A M. *Jean-Pierre Leyton*, propriétaire à Tallode, commune de Saint-Christophe,

Une prime de 15 *francs*,

Pour avoir amélioré ses bestiaux au moyen des plantes fourragères, et pour ensemencement de 4 hectares 25 ares en *trèfle incarnat*, et de 2 hectares 65 ares en *jarousses*, sur un domaine d'environ 25 hectares.

A M. *Etienne Ferrand*, propriétaire à Coubladour, commune de Loudes,

Une prime de 15 *francs*.

Ce cultivateur, qui a donné dans sa commune le premier exemple de la culture des fourrages artificiels, a amélioré notablement l'alimentation de ses bestiaux au moyen des *vesces* et des *jarousses* qu'il cultive dans un espace de 6 hectares 80 ares, sur un domaine d'environ 18 hectares d'étendue.

A M. *Antoine Eymère*, cultivateur et fermier du domaine de Guitard, commune du Puy,

Une prime de 15 *francs*,

Pour ensemencement, en 1845, de 6 hectares 50 ares en *luzerne*, *trèfle* et *vesces*, et pour culture du *choux-colza* et du *pavot-œillette* en notable quantité, d'après les instructions publiées par la Société. La contenance du domaine est d'environ 25 hectares 70 ares en terres labourables.

A M. *Pierre Blanc*, cultivateur à Ours, commune de Mons-et-Ours,

Une prime de 15 *francs*,

Pour avoir nourri constamment ses bestiaux avec des fourrages artificiels, et pour ensemencement, en 1845, de 60 ares environ en *trèfle* et *esparcette*.

A M. *Brenas-Rome*, propriétaire aux Estreix près le Puy,

Une prime de 15 *francs*,

Ensemencement de 77 ares en *trèfle* et *luzerne*, surface très-étendue relativement à la contenance des propriétés appartenant à ce cultivateur.

B.—INSTRUMENTS PERFECTIONNÉS.

A M. *Jean-André Gravier*, propriétaire à Mons-et-Ours,

Une prime de 25 *francs*,

Pour perfectionnement d'instruments aratoires. Ce cultivateur fait usage, depuis plus de dix années, d'un *van* perfectionné et d'un *araire* auquel il a adapté des versoirs mobiles et diverses pièces qui en rendent l'application utile.

A M. *Antoine Richard*, serrurier et maréchal à Saint-Paulien,

Autorisation d'exposer au Musée un soc de charrue, nouveau modèle; la Société statuera ultérieurement sur les avantages de cet instrument.

57 primes de 15 francs ont été accordées en outre par la Société depuis la dernière distribution du 10 août 1844, pour acquisition d'autant de charrues Dombasles, Rosé et à versoirs mobiles :

	fr.
A M. *Jean-André Badiou*, du Monastier,	15
A Mlle *Antoinette Tourrette*, de Costes-Cirgues (Vieille-Brioude),	15
A MM. *A. Sabatier*, de Pomeyrat (Paulhaguet),	15
J. Malhore, du Montel (Mazerat-Aurouse),	15
Matthieu Bellin, de la Penide (St-Just près Brioude),	15
Achard, adjoint à Mazeyrat-Crispinhac,	15

A MM. *Antoine Sicard*, de Mazeyrat-Crispinhac, 15
Vital Beyssat, de Dintillat (Vieille-Brioude), 15
Pierre-Antoine-Benjamin Thouat, de Lorlange, 15
Louis Tholance, boulanger au Puy,
Jean Soule, de St-Privat-du-Dragon, 15
Louis Sylvain, de Lorlange, 15
Pierre Dessauce, de la Croix (Chassagne), 15
Claude Monier, de Chassagne, 15
F. Astier, de Lodine (St-Just près Brioude), 15
Pierre Trevies, d'Aillac (Chomette), 15
Reviron, de Flachat (Monistrol-sur-Loire), 15
Gessen, à Presle (Monistrol-sur-Loire), 15
Jean-Louis Avit, de Brives-Charensac, 15
A. Thomas, de la Bageasse (Vieille-Brioude), 15
Antoine Bardy, de Vergongheon, 15
Jean Dutrevis, de la Chomette, 15
L. Breschant, de Bas-Bomparent (St-Beauzire), 15
Antoine Sabatier, d'Agnat, 15
Clément Héritier, de Vialle (Lamothe), 15
Jean Sabatier, de St-Préjet-d'Armandon, 15
Matthieu Roche, de Criolat (Agnat), 15
Jean Pradon, de Lubières (Vergongheon), 15
Etienne Olivain, de Lavaudieu, 15
Lavastre fils, du Puy, pour charrue et herses, 30
Jean Marion, du Monteil (Vergongheon), 15
Etienne Brugerol, de St-Just près Brioude, 15
Liogier, juge au Puy, 15
Pierre Chaucelade, à Prunet (Mons-et-Ours), 15
Jacques Boudoul, de Beaumont, 15
Pierre Veysseyre, du Monteil (Vergongheon), 15
Jean Ravoux, maire de St-Austremoine, 15

C. — INDUSTRIE DÉPARTEMENTALE.

FABRIQUE DE DENTELLES.

A M. *Breysse-Laugier*, fabricant de dentelles noires au Puy,

Une médaille d'or, petit module,

Pour avoir exposé diverses pièces de dentelles noires de sa fabrique. On remarque parmi ces tissus un magnifique volant de robes portant 0, 56 centimètres de hauteur et qui se recommande par une grande pureté d'exécution et par la richesse du dessin.

Une prime de 10 francs a été également décernée à l'ouvrière, Rose Bernard, qui a confectionné cette dentelle.

A M. *Alphonse Richard*, du Puy,

Rappel de la médaille d'argent décernée en 1844,

Pour avoir exposé des dentelles en cordonnet de soie, et divers articles d'un genre nouveau.

A M. *Varennes*, du Puy,

Autorisation d'exposer des dentelles blanches.

Cet habile fabricant a déjà obtenu, dans les précédentes expositions, des médailles d'argent et de bronze. Les produits exposés cette année, ayant été présentés tardivement, seront soumis à l'examen de la Société.

A M. *Louis Jacquet*, dessinateur,

Rappel de la médaille de bronze décernée en 1844,

Pour avoir exposé trois tableaux contenant des dessins composés par lui, et des fonds et mailles mis en cartes; ces derniers dessins sont également de son invention.

SOIES.

A M. *Lauriol*, fabricant au Puy,

Une médaille d'or, moyen module,

Pour avoir fondé au Ronzet, commune des Estreix, un établissement hydraulique pour l'ouvraison et la préparation des soies destinées à la fabrique de dentelles.

Cette importante usine est la première de ce genre que l'on ait établie dans le pays.

Aux dames du Bon-Pasteur,

Une prime de 50 *francs,*

Pour avoir organisé huit nouveaux métiers d'étoffes de soies et quatre métiers pour la confection d'articles de passementerie. Exposition des échantillons de cette fabrique.

A Mme *Pelade*, ouvrière fileuse,

Une prime de 20 *francs,*

Pour avoir exposé plusieurs belles flottes de soie grège filées par elle, et pour avoir formé une élève propre à ce genre de travail.

A M. *Henri Robert*, cultivateur,

Une prime de 15 *francs,*

Pour avoir obtenu, dans une éducation de vers à soie, environ 50 kilos de cocons par 0, k. 025 (environ une once) de graine, et avoir exposé des soies d'une finesse et d'un lustre remarquables.

A *Marie-Annette Séjalon*, élève de Mme Pelade,

Une prime de 10 *francs.*

A M. *Alexandre Dusaut*, ouvrier fileur,

Autorisation d'exposer des soies qu'il a obtenues de ses cocons.

Cet ouvrier a entrepris de former un élève.

MOULINS A FARINE.

A M. *Auguste Gravier*, fabricant au Puy,

Une médaille d'argent, grand module,

Pour avoir établi des moulins à farine, système anglais, dans lesquels ce fabricant fait usage de procédés nouveaux et perfectionnés.

ÉBÉNISTERIE

A M. *Brenas*, ébéniste au Puy,

Une médaille d'argent, petit module,

Pour avoir exposé une armoire à glace plaquée extérieurement en acajou, et à l'intérieur en bois indigènes. Ce beau meuble se recommande par l'assemblage soigné de toutes les pièces et par le choix des bois qui sont parfaitement secs.

TANNERIE, MÉGISSERIE, SELLERIE.

A M. *Baptiste Robert*, fabricant au Puy,
Une médaille de bronze,
Pour avoir présenté :
1° Une génisse au suif perfectionné pour forte chaussure;
2° Un veau ciré pour tiges fines;
3° Un veau lisse pour bureau ou pour chaussures de femmes;
4° Des parchemins blancs pour facteurs d'orgues.
M. Robert a introduit dans le pays la fabrication de divers articles dits d'*Allemagne*.

A MM. *Robert* frères,
Une mention honorable,
Pour avoir exposé divers articles pour chaussures.

A M. *Beraud*, sellier au Puy,
Une mention honorable,
Pour avoir présenté un harnais de limonière confectionné dans ses ateliers.

INDUSTRIES DIVERSES.

A M. *Cubizolles* (de Monistrol d'Allier), sculpteur à Lyon,
Une médaille d'argent, grand module,
Pour avoir exposé une statue de grandeur naturelle de sainte Magdeleine, un buste et une statuette de la Vierge; ces trois figures ont été moulées en plâtre d'après des sujets composés par ce sculpteur.

A M. *Beraud*, marbrier au Puy,
Une médaille d'argent, grand module,
Pour avoir exposé une cheminée en marbre blanc avec frise et consoles ornées de feuillages et de riches arabesques.

A MM. *Crouzet*, sculpteur au Puy, et *Priest Retaille*, inspecteur des travaux de la cathédrale du Puy,

Une médaille d'argent, moyen module,

Pour être parvenus, au moyen d'un procédé ingénieux, à détacher des fragments notables des anciennes peintures qui décoraient l'église cathédrale du Puy. L'enlèvement de celles qui restent dans l'église pourrait être effectué au prix de 5 francs le mètre carré.

A M. *Vidal*, sculpteur au Puy,

Une médaille d'argent, petit module,

Pour avoir exposé un portrait sculpté en bas-relief et sur marbre.

A M. *Emile Badiou*, élève de M. Vidal,

Une médaille de bronze,

Pour avoir exposé une statuette cariatide d'Hercule, modelée en terre.

A M. *Eugène Mazoyer*, élève du même maître,

Une mention honorable,

Pour avoir exposé une statuette en bois représentant un brigand calabrais.

A M. *Demourgues*, élève de M. Crouzet,

Une mention honorable,

Pour avoir exécuté un portrait en buste de Pierre de La Rodde, cadet de Séneujols, modelé en terre.

A M. *Garnier*, élève du même maître,

Autorisation d'exposer et *prime de* 5 *francs*,

Pour avoir exécuté une chaise en bois de noyer, avec sculptures imitées de celles de la renaissance.

A M. *Brunel*, élève du même maître,

Autorisation d'exposer un portrait en buste, modelé en terre, du sculpteur Michel.

A M. *Laurent*, élève de M. Vidal,

Autorisation d'exposer un bas-relief modelé en terre et représentant un hercule.

A M. *Augustin Jarousse*, élève du même maître,

Autorisation d'exposer une tête de Laocoon, modelée en terre d'après l'antique.

A M. *Auguste Petit*, horloger-mécanicien au Puy,

Une médaille d'argent, petit module,

Pour avoir présenté une pendule grand modèle, mouvement nouveau, d'après un système d'échappement qui pourrait servir dans la confection des chronomètres de marine. Deux corps de rouages séparés, l'un pour indiquer les heures sur le cadran, l'autre pour faire fonctionner un mécanisme au moyen duquel l'heure du temps moyen est marquée par un personnage qui fait partir du doigt la détente d'un pistolet. Le même mécanisme est combiné pour produire d'autres mouvements exécutés par le même personnage.

La statue a été composée et exécutée par M. Eugène Mazoyer, élève de M. Vidal.

A M. *Mandély*, apprenti horloger,

Une mention honorable,

Pour avoir présenté un mouvement de pendule perfectionné; toutes les pièces ont été exécutées par cet ouvrier.

A M. *Giraud*, imprimeur-lithographe au Puy,

Une médaille de bronze,

Pour avoir organisé un atelier de lithographie et d'autographie plus complet que ceux qu'on avait tenté d'introduire jusques à ce jour.

A M. *Achille Raynaud*,

Une médaille de bronze,

Pour avoir présenté quatre épreuves obtenues au daguerréotype: trois épreuves reproduisent des sujets de gravure d'après Rubens et Lebrun; une quatrième représente un portrait d'homme. La réussite ne laisse rien à désirer; on observe dans le portrait une heureuse combinaison de lignes et d'effets de lumières.

A M. *Jean*, mécanicien sur métaux,

Une médaille de bronze,

Pour avoir fabriqué une cheminée calorifère à bascule en fer, cuivre et marbre, et un fourneau de cuisine en fer et garnitures de cuivre, avec batteries en cuivre; le tout est garanti par le fabricant.

A M. *Bergoughnoux-Rocher*, du Puy,

Une médaille de bronze,

Pour perfectionnements dans la fabrication des chandelles.

A Mme *Meynard*, fabricante de corsets au Puy,

Une médaille de bronze,

Pour avoir introduit ce genre de fabrication.

A M. *Rivet*, professeur de comptabilité et d'écriture, et arbitre en affaires contentieuses de commerce,

Une médaille de bronze,

Pour avoir exposé un registre *grand in-folio*, remarquable par la netteté et l'élégance du corps d'écriture. Ce manuscrit renferme un *Cours théorique et pratique de comptabilité commerciale*, et *une nouvelle méthode d'enseignement de la tenue des livres en partie double.*

A M. *Edouard Jacquet*, relieur au Puy,

Une médaille de bronze,

Pour avoir présenté deux ouvrages richement reliés :

1° *Joachim*, par M. de Lamartine, format grand in-8°, couverture en maroquin chagrin rouge, fermoirs en argent, filets or et argent, tranche argentée;

2° *Livre d'heures*, format in-18, couverture en velours violet, coins et fermoirs d'argent, tranche dorée.

A M. *Alltirol*, serrurier,

Une médaille de bronze,

Pour avoir exposé un *heurtoir* ou marteau gothique dont toutes les pièces sont habilement découpées et assemblées.

A M. *Rabany*, graveur sur métaux,

Une prime de 10 *francs,*

Pour perfectionnements dans la gravure, et pour exposition de plaques de portes.

A M. *Eschesne*, tourneur,

Une prime de 10 *francs,*

Pour avoir exposé une table guéridon d'une forme élégante, et dont toutes les pièces sont habilement tournées.

CONCOURS ANNUEL DE BESTIAUX.

—

Le concours annuel des bestiaux a été ouvert au Puy, suivant l'usage, le 30 septembre, jour de la foire de la Saint-Michel. Cette solennité, qui avait été annoncée au public par les journaux et par des affiches placardées dans toutes les communes du département, avait réuni dans la prairie du *Breuil* un grand nombre de propriétaires, de cultivateurs et de fermiers, désireux de soumettre à la Société les plus remarquables produits de l'année. L'examen et le classement des bestiaux ont eu lieu en présence de ce nombreux public qui témoignait par son empressement le vif intérêt que lui inspirait cette fête toute départementale.

M. d'Arnouville, préfet du département, présidait le jury d'examen qui se composait de MM. le président, le vice-président, le secrétaire, et de plusieurs autres membres de la Société au nombre desquels se trouvaient MM. Gire père et fils, artistes vétérinaires. D'après l'invitation de M. le président, M. de Sauvagnac, directeur des haras d'Aurillac, avait bien voulu se rendre au Puy et assister aux délibérations de la commission.

A neuf heures du matin, le jury est entré en séance. Il a commencé ses opérations par l'examen des chevaux. Son attention s'est portée particulièrement sur les pouliches et surtout sur les pouliches provenant des étalons royaux. Afin d'encourager les propriétaires à les employer à la reproduction, des pensions ont été accordées aux juments qui se recommandaient par les qualités les plus brillantes. La plupart de ces pouliches étaient suivies

de leurs poulains, provenant eux-mêmes des étalons royaux. Le chiffre des pensions accordées s'élève à la somme de 490 francs, savoir : une de 120 fr., deux de 80 fr., une de 60 fr., trois de 50 fr. La commission a affecté 165 fr. pour primes à de jeunes pouliches non *suitées;* une de ces dernières a obtenu une grande médaille d'argent; ces pouliches auront des droits à la pension, quand elles se présenteront *suitées* et dans un bon état aux prochains concours.

Ces pensions ou ces promesses de pensions engageront, il faut l'espérer, les propriétaires à conserver leurs sujets, en les affectant à la reproduction; par ce moyen le perfectionnement de la race chevaline pourra se réaliser en peu d'années.

C'est aussi dans ce but que la commission a cru devoir restreindre les primes qu'elle accordait précédemment aux poulains. La rédaction de son nouveau programme lui laissait toute latitude à cet égard. En récompensant les plus beaux élèves en chevaux, et non les plus beaux *étalons*, comme le disait son précédent prospectus, la Société avait entendu laisser à la décision de ses délégués le choix des élèves à primer. La commission a pensé, avec M. de Sauvagnac et avec M. le préfet, qu'il fallait surtout primer les poulains hongres. Si on favorisait les jeunes étalons du pays, on rendrait très-difficile l'amélioration des races. En effet, les étalons provenant de nos juments sont et seront quelque temps encore d'une qualité inférieure, par la raison que les bonnes poulinières sont rares dans le département. Et il n'est pas douteux que l'emploi de ces poulains à la reproduction tendrait à faire disparaître en peu d'années les progrès déjà constatés.

La plupart des poulains primés étaient donc des chevaux taillés, ou que leurs propriétaires se sont engagés à tailler. On leur a décerné une médaille d'or petit module, un rappel de médaille d'or, une médaille d'argent grand module, et des primes d'argent.

Comme en 1842 et en 1843, les poulains âgés de moins d'un an n'ont pas été admis à concourir.

La race bovine offrait des produits qui ont intéressé l'assemblée. Les élèves les plus remarquables avaient été amenés de l'arrondissement de Brioude et de celui d'Yssingeaux. On admirait surtout un superbe taureau conduit par M. Jean Chauvin, de Saint-Pal-en-Chalencon, et deux beaux taureaux et une génisse appartenant à M. Olivier, médecin à Paulhaguet. Plusieurs primes, depuis 15 jusques à 50 francs, ont été distribuées. Les propriétaires des taureaux qui ont obtenu des prix et primes se sont engagés à les affecter spécialement à la reproduction.

La race ovine n'a pas fait défaut.

On avait amené un certain nombre de béliers de la race du Mezenc et de races étrangères. Des primes de 20 et 15 francs ont été allouées aux cinq plus beaux élèves.

En résumé, les résultats ont été aussi satisfaisants qu'il était possible de l'espérer. Le nombre des étalons royaux qui augmente chaque année, permet de croire que le perfectionnement de la race chevaline se poursuivra avec succès, grâce à l'utile impulsion donnée par l'administration des haras. M. de Sauvagnac, dont la commission a apprécié le zèle et les vues éclairées, a bien voulu promettre de faire tous ses efforts pour obtenir une augmentation dans le nombre des stations du dé-

partement. « Toutefois il faut regretter, a dit M. le » directeur du haras, que l'administration supérieure ne » puisse mettre à la disposition du haras d'Aurillac, » qu'un nombre très-limité d'étalons, les ressources affec- » tées par le budget à cet utile service ne permettant » pas encore de lui donner tout le développement dé- » sirable. »

A cet égard on pourrait attendre de grandes améliorations, si dans nos départements essentiellement agricoles du centre de la France, les Conseils généraux, en demandant chaque année l'établissement de nouvelles stations, émettaient aussi le vœu d'une augmentation au chapitre du budget qui est consacré à cette importante institution.

La commission a regretté que les ressources financières de la Société ne lui aient pas permis d'accorder des encouragements plus larges et plus nombreux ; elle espère pouvoir affecter au concours de l'année prochaine une plus forte allocation, M. le préfet ayant donné à l'assemblée la bienveillante assurance qu'il s'empressera de solliciter des secours pour cet objet auprès du gouvernement.

Pendant le cours de ses délibérations, le jury s'était partagé en deux sous-commissions, l'une pour la race chevaline, l'autre pour les races bovine et ovine.

A trois heures, M. le président a proclamé les prix et encouragements dans l'ordre suivant :

RACE CHEVALINE.

1° POULICHES PENSIONNÉES.

A M. *Tholance*, propriétaire au Puy,

Une troisième année de la pension de 120 *francs à lui accordée au concours de* 1843,

Pour sa pouliche de 4 ans et demi, provenant de l'étalon *Derviche*, et que le propriétaire s'est engagé à garder pendant un an, et à la représenter au concours de 1846.

A M. *Hercule Guigon*, propriétaire au Puy,

Une pension de 80 *francs*,

Pour une pouliche de race, âgée de 4 ans et demi.

Aux mêmes conditions que dessus.

A M. *Béal*, propriétaire à Conches près Beaulieu,

Une pension de 80 *francs*,

Pour une pouliche de race, âgée de 4 ans.

Aux mêmes conditions.

A M. *Chacornac*, notaire à Solignac-sur-Loire,

Une pension de 60 *francs*, troisième année de la pension,

Pour sa pouliche de race, âgée de 4 ans et demi.

Aux mêmes conditions.

A M. *André Chanut*, propriétaire à Billac, commune de Polignac,

Une pension de 50 *francs*,

Pour une pouliche de race, âgée de....

Aux mêmes conditions.

A M. *André Valladier*, fermier à Jallavoux, commune de Vergezac,

Une pension de 50 *francs*,

Pour une pouliche de race, âgée de 5 ans.

Aux mêmes conditions.

NOTA. — Toutes ces pouliches étaient suivies de leurs poulains provenant des étalons royaux.

2° POULICHES PRIMÉES.

A M. *Assézat-Fabre*, propriétaire au Puy,
Une médaille d'argent, grand module.

Pour une pouliche âgée de deux ans et quatre mois, provenant de l'étalon *Chamois*.

NOTA. — D'après la demande généreuse que ce propriétaire a adressée à la Société, il lui a été accordé seulement une médaille de bronze en remplacement de celle d'argent, grand module; et le montant du prix de cette dernière médaille a été distribué en primes pour d'autres élèves.

A M. *Gravier-Boyer*, propriétaire au Puy,
Une médaille d'argent, grand module,

Pour une pouliche âgée de 4 ans, provenant de l'étalon *Quêteur*.

A M. *Gouy*, juge de paix au Puy,
Une prime de 50 *francs*,

Pour une pouliche âgée de 18 mois, provenant de l'étalon *Chamois*.

A M. *Bernard*, notaire à Beaulieu,
Une prime de 40 *francs*,

Pour une pouliche âgée de 3 ans et provenant de *Chamois*.

A M. *Valette*, propriétaire à St-Etienne-Lardeyrol,
Une prime de 30 *francs*,

Pour une pouliche de 15 mois, provenant de *Quêteur*.

A M. l'abbé *Lutaud*, curé à St-Germain-Laprade,
Une prime de 25 *francs*,

Pour une pouliche âgée de 17 mois, provenant de *Chamois*.

A M. *Jacques Morel*, propriétaire à St-Hostien,
Une prime de 20 *francs*,

Pour une pouliche âgée de 16 mois, provenant de *Quêteur*.

3° POULAINS PRIMÉS.

A M. *Vinay-Faure*, maire de Brives-Charensac,

Deuxième rappel de la médaille d'or qu'il a obtenue en 1843,

Pour présentation d'un poulain provenant d'une jument de race et de l'étalon *Quêteur*.

A la charge par le propriétaire de le faire hongrer.

A M. *Polidore Fabre*, propriétaire au Puy,

Une médaille d'or; petit module,

Pour présentation d'un poulain hongre, âgé de 2 ans et demi et provenant de l'étalon *Chamois*.

A M. *Rousset*, fermier à Gendriac,

Une prime de 30 *francs*,

Pour un poulain provenant d'une pouliche de race et de l'étalon *Quintus*.

A la charge par le propriétaire de le faire hongrer.

RACE BOVINE.

1° TAUREAUX.

A M. *Jean Chauvin*, propriétaire à St-Pal-en-Chalencon,

Une prime de 50 *francs*,

Pour présentation d'un taureau de 2 ans et deux mois, race d'Auvergne, né et élevé chez le propriétaire.

A M. *Antoine Espenel*, fermier à la Bernarde, commune d'Espaly,

Une prime de 30 *francs*,

Pour un taureau race de Maillargue, élevé à la Bernarde.

A M. *Jean-Pierre Bertrand*, de Nolhac, commune de Saint-Paulien,

Une prime de 30 *francs*,

Pour un taureau race du Mezenc, âgé de dix-huit mois, élevé chez le propriétaire.

A M. *Joseph Solvignon*, fermier à St-Front,

Une prime de 30 *francs*,

Pour un taureau de dix-huit mois; ce beau taureau est le cinquième né d'une très-belle vache dans ses écuries.

A M. *Jean-Pierre Crespin*, de Chabannes, commune des Estables,

Une prime de 30 *francs*,

Pour un taureau âgé de seize mois, race du Mezenc, né chez le propriétaire.

2° GÉNISSES.

A M. *André Malescot*, propriétaire au Puy,

Une prime de 40 *francs*,

Pour une vache laitière de bonne race qui a produit une génisse de belle venue.

A M. *Olivier*, médecin à Paulhaguet,

Une prime de 40 *francs*,

Pour une génisse de quinze mois, de belle race, et élevée chez le propriétaire.

Nota. — La commission a regretté que, d'après une décision de la Société, elle n'ait pu accorder une prime à deux beaux taureaux appartenant au même propriétaire, et qui avaient obtenu au précédent concours de Brioude un prix de 40 fr. Voyez page 353 du Bulletin.

A M. *Antoine Eymeyre*, fermier à Guitard, commune du Puy,

Une prime de 15 *francs*,

Pour une belle génisse âgée de 2 ans, née et élevée chez lui.

A M. *Jean-Claude Giban*, propriétaire à Espaly,

Une prime de 15 *francs*,

Pour une génisse de vingt-sept mois, provenant d'une vache du Mezenc, et d'un beau taureau élevé chez M. de Ferraighne.

RACE OVINE.

1° BÉLIERS.

A M. *François de Lacolombe*, propriétaire à Chadernac, commune du Brignon,

Une prime de 20 *francs*,

Pour trois béliers, race des Rouergues, âgés de quinze mois, nés et élevés chez lui.

A M. *Auguste Bertrand*, fermier aux Brus (Espaly),

Une prime de 15 *francs*,

Pour un bélier race du Cantal, âgé de neuf mois.

A M. *Jean-Claude Roche*, de St-Front,

Une prime de 15 *francs*,

Pour un bélier race dite Cauche, âgé de sept mois, né et élevé chez lui.

A Mlle *Henriette Reynaud*, de St-Front,

Une prime de 15 *francs*,

Pour un bélier même race, âgé de six mois et élevé chez elle.

A M. *Régis Chanal*, fermier à la Blache, commune de St-Front,

Une prime de 15 *francs*,

Pour un bélier âgé de huit mois, même race.

Concours de bestiaux qui a eu lieu à Brioude, le 30 août 1845, jour de la St-Julien, fête patronale de la ville.

M. de Talairat, maire de Brioude et membre non résidant, a eu depuis quelques années l'heureuse pensée d'instituer, au chef-lieu de l'arrondissement, un concours annuel de bestiaux. La Société s'est constamment associée à cette œuvre d'amélioration, en allouant à la mairie de Brioude une partie des fonds destinés à cette solennité agricole. Comme les années précédentes, M. de Talairat a su organiser avec succès le concours de la fête de St-Julien; une commission composée de plusieurs membres correspondants de la Société et assistée de deux artistes vétérinaires a procédé, sous la présidence de M. le maire, à l'examen des bestiaux. Les prix et encouragements ont été alloués dans l'ordre suivant :

A M. *Saturnin*, propriétaire à Auzon,

Première prime de 40 francs,

Pour les taureaux d'un à deux ans.

A M. *François Frayssat*, de Bournoncle, et *Toussaint Baguet*, de Cohade, propriétaires et cultivateurs,

Deuxième prime de 20 francs,

Pour les taureaux d'un à deux ans.

A M. *Olivier*, propriétaire à Paulhaguet,

Première prime de 40 francs,

Pour les taureaux de deux à trois ans.

A M. *Sarran*, propriétaire à Brassac,

Deuxième prime de 20 francs,

Pour les taureaux de deux à trois ans.

A M. *Doniol*, propriétaire au lieu de Barlière, commune de Bournoncle,

Première prime de 40 francs,

Pour les taureaux de trois à quatre ans.

A M. *Chassaing*, propriétaire au lieu de Chabannes, commune de Lorlange,

Deuxième prime de 20 francs,

Pour les taureaux de trois à quatre ans.

A M. *Vachier*, cultivateur et propriétaire au lieu de Barlière, commune de Bournoncle,

Première prime de 30 francs,

Pour les génisses d'un à deux ans.

A M. *Tourette* dit *Quatrand*, de Brioude, et *Borel*, du lieu de Flageac, commune de Cohade, tous deux propriétaires et cultivateurs,

Deuxième prime de 20 francs,

Pour les génisses d'un à deux ans.

A M. *Valeix-Plaix*, cultivateur et propriétaire à Brioude,

Première prime de 30 francs,

Pour les génisses de deux à trois ans.

A M. *Chouvet*, propriétaire et cultivateur à Beaumont, et Mme veuve *Biffe*, propriétaire à Brioude,

Deuxième prime de 20 francs,

Pour les génisses de deux à trois ans.

Il n'a pas été accordé de primes pour les génisses de 3 à 4 ans.

A MM. *Bompard* et *Eynard*, de Cohade, *Duclaux* et *Josency*, de Brioude, tous quatre propriétaires et cultivateurs,

Une prime de 30 francs,

Pour les béliers.

A MM. *Vivard*, de Brioude, *Gauthier* et *Fournier*, de Cohade, propriétaires et cultivateurs,

Une prime de 20 francs,

Pour les brebis.

§. III. NOTICES, RAPPORTS ET EXTRAITS DIVERS.

PROJET D'UNE STATISTIQUE DU DÉPARTEMENT.

RAPPORT

De la section D'AGRICULTURE;

Par M. B. CHOUVON.

QUESTIONS A TRAITER.

Quelle est, dans votre commune ou votre canton, l'étendue approximative des domaines grands, moyens et petits? Entre quelles mains de maîtres ou fermiers se trouve l'exploitation de ces différents domaines?

Le manouvrier est-il généralement exclu de la propriété, ou possède-t-il quelques parcelles de terre?

Quel est l'assolement usité dans le pays? quels sont ses avantages ou ses défauts? Quels sont les travaux, les fumures, les quantités de semence de tout genre que reçoit la terre pendant sa durée? Si la jachère en fait partie, pensez-vous qu'elle soit nécessaire ou qu'elle pourrait être supprimée? Quels sont les produits des différentes espèces de grains?

Quels sont les progrès et les résultats des prairies artificielles, des racines fourragères, des plantes oléifères, etc.? Comment l'assolement est-il modifié ou changé dans les fermes qui ont adopté de nouvelles cultures?

Quelles sont les fermes dont la marche progressive mérite d'être mentionnée? De quelles améliorations dotent-elles le pays?

Les défrichements opérés dans notre siècle ont-ils livré de grands terrains à la culture? Quels avantages ou quels inconvénients en résultent?

L'agriculture occupe-t-elle les femmes? à quelle époque et dans quelles circonstances? Quel avantage trouvent-elles à quitter leur travail ordinaire pour les travaux des champs?

Quels sont les animaux employés à l'exploitation des propriétés?

A quelle industrie se livre le cultivateur sous le rapport des animaux domestiques? S'adonne-t-il à l'élève ou à l'engrais? De quelle espèce sont les élèves? de quelle espèce les bêtes engraissées? Entretient-il des vaches laitières? Quel est en moyenne le produit en lait, en beurre et en fromage, d'une vache qui travaille, et celui d'une vache qui ne travaille pas?

Avez-vous des troupeaux de bêtes à laine? sont-ils à la garde d'un berger commun, ou chaque ferme de quelque importance a-t-elle son berger? Quand commence-t-on et quand finit-on le parcage? Ces animaux sont-ils élevés dans le pays ou achetés? A quelle race appartiennent-ils? Quelle est leur nourriture et leur habitation pendant la mauvaise saison? A quel âge sèvre-t-on les agneaux? Les brebis sont-elles soumises à la *traite?* pendant quel espace de temps? Quel est en moyenne leur produit en lait? quel usage fait-on de ce lait? Quel est en moyenne, suivant l'âge et la race, le poids de la toison d'une bête à laine?

Avez-vous des chèvres? Quels avantages ou quels inconvénients présente leur entretien?

Quel est le mode suivi pour le régime et la tenue des différents animaux entretenus dans la ferme?

Nommer les différents oiseaux de basse-cour ou de colombier élevés dans le pays; exposer le profit que la fermière retire de leur entretien, ou les dégâts qu'ils occasionnent?

Dire si les fumiers sont en rapport avec les besoins de la culture, s'ils sont bien recueillis et employés rationnellement; si l'on fait usage de compots, de plantes enfouies, plâtres, chaux, cendres, etc.

Indiquer les animaux, insectes et plantes qui nuisent aux cultures, les circonstances qui favorisent leur existence, les moyens qu'on pourrait employer pour les détruire. Fournir des renseignements sur la manière dont sont construites les maisons, les étables, les granges et écuries.

Quel est l'araire en usage dans le pays? quels sont ses qualités ou ses défauts?

La charrue Dombasle ou toute autre charrue perfectionnée a-t-elle été introduite? compte-t-elle des partisans? produit-elle de bons résultats? La herse est-elle connue?

Les chars en usage dans le pays sont-ils à deux ou à quatre roues? Quels sont ceux dont l'emploi vous paraît préférable? Leur système pour les charger et les décharger est-il d'un usage prompt et facile?

Quels sont les autres instruments ou outils employés à l'agriculture? En connaissez-vous qui soient nouvellement employés ou qui pourraient l'être avec avantage?

L'usage de la bêche est-il général ou inconnu? Chaque ferme d'une certaine importance a-t-elle son tarare (vannoir)? Que cet instrument soit propriété ou d'emprunt, est-il employé par tous ceux qui ont du grain à vanner? Est-il prêté gratuitement ou à forfait?

Votre fléau ne présente-t-il pas quelque particularité qui le distingue des autres employés dans le département? Avez-vous connaissance d'essais faits pour battre le blé par une méthode autre que celle en usage?

Avez-vous des gardiens fruitiers, des maraîchers, pépiniéristes ou fleuristes qui méritent d'être mentionnés?

Quelles espèces et variétés de fruits? quels arbustes, quelles plantes prospèrent ou pourraient prospérer dans le pays? Dans quel canton cultive-t-on le châtaigner? Quelle étendue en hectares occupe-t-il? Quelles sont les variétés cultivées? quelle est la moyenne du produit? Ne pourriez-vous pas fournir des exemples qui tendraient à prouver que le châtaigner peut réussir dans d'autres cantons?

La vigne est-elle cultivée dans votre contrée? Son produit peut-il être considéré comme un revenu ou comme un plaisir? suffit-il à la consommation du pays ou donne-t-il un excédant pour l'exportation? Quels sont les ceps qui donnent les meilleurs résultats en vin rouge ou en vin blanc? Avez-vous des ceps nouveaux qui produisent du meilleur vin que les anciens? Quel est leur nom, leur qualité, leur produit proportionnel? Quel est le mode suivi dans la plantation, la conduite, la taille, le provignement de la vigne? Quelle méthode suit-on pour la fabrication du vin rouge et du vin blanc?

Les vignes ne sont-elles pas trop vieilles? Ne sont-elles pas attaquées par des insectes nuisibles?

Cultive-t-on le mûrier dans votre canton? Quelle étendue en hectares occupe-t-il? Est-il conduit en basse tige ou haute tige? A quelle variété donne-t-on la préférence? A quelle taille est-il soumis? Quel est le mode de plantation? Les intervalles entre les tiges sont-ils occupés

par quelque autre culture? Combien faut-il de kilogrammes de feuilles pour une once d'œufs? quel est en soie le produit moyen de cette once? Quel est le prix qu'on obtient de ces soies, comparé au prix des soies d'Aubenas de même qualité? Quels sont les cultivateurs qui se distinguent principalement dans cette industrie? A-t-on tenté des essais sur la garance, le houblon, le lin, etc., etc.

Pour les questions sur les communaux, les bois et forêts, le parcours et la vaine pâture, voir page 233 et autres du même volume. Nous ajouterons seulement quels sont les lieux où on exploite la poix, le charbon de bois? Quelle est l'importance et le bénéfice de cette industrie?

RAPPORT

Sur L'EUPHORIMÉTRIE [1],

Lu dans la séance du 7 novembre 1845;

Par M. E. ASSÉZAT DE BOUTEYRE, membre résidant.

MESSIEURS,

L'Euphorimétrie est une science agronomique qui a pris naissance en Allemagne : elle a pour but, comme son nom l'indique [2], de mesurer la fécondité de la terre, c'est à dire de rechercher quelle est la combinaison dans les assolements, qui épuise le moins les principes fécondants du sol, et qui par suite est à la fois plus appropriée à la terre que l'on cultive, et plus avantageuse au propriétaire qui récolte.

Elle règle aussi l'emploi des engrais. Cet énoncé suffit pour vous faire apprécier quel rôle important elle doit remplir dans l'économie agricole.

Cependant, Messieurs, n'attendez pas que nous venions vous présenter ici un rapport complet des travaux auxquels se sont livrés les euphorimètres allemands et français,

---

[1] La Société d'agriculture, pas plus que l'auteur de ce rapport, n'entendent prendre la responsabilité des idées qui y sont émises; ils la laissent peser toute entière sur M. Varembey, auteur des lettres sur l'Euphorimétrie, publiées dans les numéros du *Cultivateur*, à partir du mois d'octobre 1844, jusqu'au mois de juillet 1845.

[2] Euphorimétrie signifie mesure de fertilité. Ce mot vieux du grec μετρον, mesure; ευφωριασ, fertilité.

Thaer, Crud et Varembey. Une tâche semblable présenterait de grandes difficultés : il faudrait compulser de nombreux volumes qui nous manquent; il faudrait enfin, en admettant qu'elle ne fût pas au dessus de nos forces, dépasser de beaucoup les limites d'un rapport ordinaire.

Nous allons nous borner à vous donner une analyse succincte et rapide des sept articles publiés par le *Cultivateur*, journal des progrès agricoles, en engageant ceux de nos collègues qui voudraient avoir une idée exacte et approfondie des recherches et des calculs de M. Varembey, à recourir à l'ouvrage que nous venons de citer.

Vous savez, Messieurs, que les mêmes produits ne peuvent pas être demandés sans cesse au même sol : il faut varier les cultures, et laisser à la terre par cette variation, à laquelle s'ajoute l'emploi des engrais, la possibilité et le temps de réparer ses forces épuisées.

Ce fait, que la pratique la plus grossière constate, a été analysé par la science qui est parvenue à établir mathématiquement la quantité d'appauvrissement qu'opérait sur un sol telle ou telle culture.

Aussi la somme de fécondité enlevée à la terre d'après l'Euphorimétrie, serait :

Pour le blé, 40 p. cent.
L'orge, 30 p. cent.
Seigle, 25 p. cent.
Avoine, 25 p. cent.

Le trèfle, au contraire, ajouterait à la fécondité du sol 2 p. cent. — Les vesces fauchées en vert et les jachères auraient le même résultat dans la quantité de 5 p. cent.

Ces résultats seraient expliqués et contrôlés du reste par une expérience inverse, qui tendrait à établir qu'à

poids et quantités égales, les qualités nutritives du blé étant de 10, celles du seigle seraient de 7,50, de l'orge 5,25, de l'avoine 3,75.

L'épuisement de la terre par certaines récoltes étant connu, le cultivateur aura soin, pour ne pas diminuer ses bénéfices, (les frais d'exploitation étant les mêmes pour une bonne comme pour une mauvaise récolte), de ne pas faire succéder sur le même sol deux productions d'une nature telle que la fécondité primitive, largement épuisée par la première fois, ne soit pas insuffisante pour nourrir la seconde. — Ainsi il ne fera pas succéder, sans fumier, une avoine à un blé, un blé à un autre blé.

Mais réparer les forces du sol en évitant l'épuisement, n'est qu'un remède négatif; il faut réparer réellement, en ajoutant de nouvelles facultés fécondantes, et voici les moyens indiqués par l'Euphorimétrie. Ils sont au nombre de cinq :

1° Fumier; 2° jachères; 3° légumineuses coupées en vert; 4° légumineuses enterrées en fleur; 5° pâturages. Examinons rapidement la puissance de quelques-uns d'entre eux :

Le fumier ne produit pas dans tous les sols la même fécondité; la disposition et la nature du terrain modifient son action. Le sol est-il en pente? il y aura une déperdition inévitable. Est-il plus ou moins humide? la pénétration des principes fécondants sera plus ou moins facile. Néanmoins la pratique indique que dans tous les sols une charretée de fumier pesant 1000 kilog. donne à un hectare de terrain une fécondité qui varie entre 0,50, 1 et 1,50, en se servant des chiffres adoptés par les tables euphorimétriques.

Pour connaître l'augmentation pratique de fécondité

que donnent à un hectare de terrain 1000 kilog. de fumier, par exemple, on a fait l'expérience suivante. Pendant deux années consécutives on a semé les mêmes céréales dans deux hectares de même nature, placés dans les mêmes conditions; puis dans l'un on a mis 1000 kilog. de fumier, tandis que l'autre restait sans fumer; dans la partie fumée, l'augmentation de produit a suivi la progression suivante :

Blé, 35 p. cent.
Seigle, 35 p. cent.
Orge, 42 p. cent.
Avoine, 58 p. cent.

Ces chiffres suffisent pour démontrer que le travail, quelque perfectionné qu'il soit, est insuffisant pour alimenter la production; il faut, pour obtenir un résultat avantageux, qu'à son influence vienne s'adjoindre celle d'un engrais.

La jachère est aussi un moyen de fécondation. Elle enfouit et met en décomposition le chaume, les racines et le gazon des plantes parasites; elle permet aux molécules de la terre d'aspirer les gaz fertilisants qui flottent dans l'atmosphère; mais cette décomposition d'une part, et cette force d'aspiration de l'autre, sont nécessairement proportionnées à la quantité de fécondité préexistante dans le sol, qui produit plus ou moins de végétaux à décomposer et qui jouit d'une plus ou moins grande puissance d'affinité avec les gaz atmosphériques, selon qu'il possède déjà plus ou moins de fécondité.

L'observation a porté M. Varembey à déclarer que le sol possédant une fécondité représentée par

6	gagnerait par la jachère	3,00
7	id.	8,10

11	id.	3,50
16	id.	4,00
26	id.	5,00
36	id.	6,00

Les principes que nous venons de développer pour la jachère s'appliquent également aux légumineuses fauchées en vert ou enterrées en fleur; seulement les tables euphorimétriques varient dans des proportions qu'il est inutile d'indiquer ici.

Il est constant que les légumineuses, vesces, fèves, etc., même récoltées sèches, augmentent la fécondité de la terre, bien qu'il parût naturel de croire que la formation d'un grain aussi gros dût l'épuiser. Cependant la pratique démontrant le fait contraire, la théorie a dû en chercher l'explication, et elle prétend l'avoir trouvée en attribuant l'augmentation de fécondité du sol à la présence des détritus de végétaux dus au sarclage des légumineuses; on sait en effet que ce sarclage est en usage même dans l'agriculture la plus arriérée.

Maintenant quel est exactement le chiffre de fécondité dont les légumineuses dotent le sol? Les recherches faites jusqu'à ce jour n'ont pas donné de résultats exacts, pas plus que sur la somme d'épuisement que cause à la terre la production des pommes de terre, betteraves et autres racines. Ce sont des lacunes que l'Euphorimétrie n'a pas encore comblées.

Les observations faites pour les jachères et les plantes légumineuses s'appliquant également au pacage, il serait inutile de les reproduire, et nous nous hâterons de vous signaler quelques points présentés par l'auteur de l'Euphorimétrie, points qui nous paraissent mériter de vous une sérieuse attention.

M. Varembey prétend que le fumier, pour être le plus profitable possible, doit être employé directement à la production des récoltes de fourrage ou des récoltes améliorantes plutôt qu'à la production immédiate des céréales. — Il soutient que le fumier répandu sur le sol n'augmente pas seulement sa fécondité actuelle, mais qu'il augmente sa puissance de fécondité, c'est à dire son aptitude à recevoir une fécondité plus grande dans toutes les circonstances qui ont pour effet de lui en donner.

Un exemple suffira pour rendre palpable cette proposition un peu abstraite. Selon M. Varembey, il vaudrait peut-être mieux, pour avoir de belles céréales sur un sol en jachères, fumer le sol quand il est en jachères, plutôt qu'avant ou après l'ensemencement ; car, dit-il, outre la fécondité que le sol a reçue par le fumier, il a acquis la faculté de percevoir, par l'extension donnée à la jachère même, une plus grande dose de fécondité que tout sol auquel ce secours n'aura pas été accordé.

C'est là, Messieurs, une de ces assertions dont l'exactitude ne peut être affirmée ni combattue d'avance. L'expérience plusieurs fois répétée peut seule vous éclairer, et nous osons vous engager à la faire, à cause de l'importance qu'aurait pour l'agriculture l'admission ou le rejet de cette nouvelle théorie.

Nous allons, en terminant, vous faire connaître la principale conséquence qu'en tire M. Varembey, conséquence qui ne tient rien moins qu'à changer radicalement le système d'assolement suivi jusqu'à ce jour. Nous devons vous dire, du reste, que ce système, appuyé sur certains faits constants, fut vivement combattu par M. de Dombasle, juge compétent aussi, et qu'une polémique assez vive s'engagea entre ces deux agronomes.

Voici l'exposition textuelle des idées de M. Varembey :

« Il y a un très-grand bénéfice à ne pas appliquer » le fumier directement à la production des céréales, » mais à l'appliquer d'abord aux légumineuses vivaces, » comme la luzerne et le sainfoin qui, pendant toute » la durée de leur existence, apportent au sol un » accroissement annuel de fécondité proportionné à celle » dont il est déjà pourvu.

» Nous savons qu'on trouve un autre profit considé- » rable à semer *seules* les légumineuses vivaces, au lieu » de les semer dans une céréale. Guidé dans nos recherches » par ces notions, qui sont le résultat de calculs incon- » testables, nous combinerons un projet d'assolement » dans lequel elles devront recevoir une application » simultanée. Ainsi

» 1° Nous débuterons par une forte fumure, qui por- » tera soudainement le sol à une haute fécondité suscep- » tible encore d'un accroissement proportionnel à celui » déjà acquis par l'application du fumier;

» 2° Le sol ainsi fortement fumé ne recevra pas immé- » diatement une céréale qui dépenserait prématurément » et sans profit la fécondité, mais il recevra une légu- » mineuse vivace qui, loin de la dissiper, y ajoutera » libéralement et la consolidera dans le sol;

» 3° Cette légumineuse, qui devra être préférablement » une luzerne, parce que son fourrage est plus abondant, » sera semée *seule*, afin qu'elle développe toute son » action productive et ses plus grands effets d'amélio- » ration;

» 4° Après cinq années de végétation, dont quatre » de pleine récolte, qui auront enrichi le sol jusqu'à » saturation de fécondité disponible, et d'éléments bruts

» de fécondité, la luzerne sera rompue, et trois ou » quatre récoltes consécutives de céréales feront dégorger » au sol cette pléthore de fécondité;

» 5° Puis une nouvelle légumineuse à fourrage, un » sainfoin par exemple sera semé *seul* et *sans fumier*, » et après quatre années de végétation il sera rompu » et remplacé par trois ou quatre récoltes successives » de céréales, après quoi la rotation recommencera par » une très-forte fumure.

» J'entends déjà, ajoute M. Varembey, les maîtres » agronomes se récrier contre la violation flagrante de » leur système d'alternation de récoltes, surtout pour » les céréales, entre lesquelles ils prescrivent vigoureu- » sement d'intercaler toujours des récoltes d'un autre » genre, qu'ils veuillent bien suspendre leur réprobation; » je les prie de croire que comme eux et plus qu'eux » peut-être, j'ai été enjoué de l'assolement quadriennal » dit perfectionné; il a fallu bien des années, une » étude approfondie des principes de l'agriculture tels » que l'Euphorimétrie les enseigne, pour détruire mes » illusions et me dévoiler la ruine que ce perfide système » renferme dans ses flancs. »

A l'appui de ces principes que l'auteur des lettres de l'Euphorimétrie soutient avoir appliqués, il cite deux lettres adressées par M. Vincent, pasteur à Nîmes, à M. de Dombasle, lettres qui constatent que dans le Gard la doctrine de M. Varembey est appliquée avec succès. Nous croyons devoir, malgré la longueur de ce rapport, vous donner encore connaissance de ces lettres :

« Nous suivons dans la plaine du Vistre un assolement » qui nous réussit fort bien.

» Nous débutons par une luzerne que nous fumons

» au printemps avec cinquante-quatre fortes charretées » de fumier par hectare. Ce fumier vaut aujourd'hui 10 fr. » la charretée. Nous n'avons presque rien cette année-» là; mais pendant les quatre années suivantes nous » avons cinq coupes de 360 quintaux de luzerne sèche » que nous vendons de 1 fr. 75 à 2 fr. le quintal, ou bien » nous vendons toute la coupe de l'année en bloc et » sans frais pour nous, environ 550 fr. par hectare. Après » les quatre récoltes de luzerne, nous en avons quatre » de froment sans fumier. Le froment rend 10 ou 12 p. 1. » Après les blés, en perdant une année, nous semons » un sainfoin au mois de mars. Il rend trois récoltes » *sans fumier*, et nous donne pour chacune 180 quintaux » par hectare, plus environ 40 de regain d'été, plus » environ 72 fr. en herbages d'hiver, soit pour le tout » 400 fr. en argent.

» Après le sainfoin, et toujours sans fumier, nous » mettons trois blés et une avoine, et nous recommençons » notre assolement par la luzerne.

» D'après cette théorie, une forte fumure suffirait seule » pour donner d'excellentes récoltes pendant 17 ans! » Quatre récoltes successives de céréales, un assolement » de 7 ans sans une seule jachère, sans une récolte de » plantes sarclées! Quelle monstruosité aux yeux de » l'homme nourri des doctrines de l'agriculture moderne! » Tel fut le langage avec lequel M. de Dombasle accueillit la doctrine de M. Varembey et les lettres de M. le pasteur Vincent. Le rapport que j'ai l'honneur de vous soumettre en ce moment aura-t-il le même sort? Je me plais à espérer que non, Messieurs, et que tout en reconnaissant les services que l'illustre agronome, que la France regrette, a rendus au pays, tout en étant pleins de

vénération pour son caractère, et pleins de gratitude pour ses travaux, vous n'imiterez pas son exemple, vous ne condamnerez pas une nouvelle doctrine sans l'avoir soumise, ne fût-ce qu'en petit, à l'épreuve de l'expérience.

Vous vous rappellerez que dans un siècle de progrès c'est reculer que de rester stationnaires, et que tant de découvertes dont nous profitons aujourd'hui, auraient depuis des siècles augmenté le bonheur et la prospérité de la France, si malheureusement, à leur début, elles n'avaient été proscrites par des hommes qui, sous prétexte de rester fidèles aux errements du passé, se fesaient un devoir de juger sans voir et sans entendre.

NOTE

Sur les ENGRAIS MINÉRAUX;

Par M. GIRE fils, membre résidant.

On nomme ainsi les corps qu'on considère comme excitant la vitalité des plantes. Ils ne modifient pas sensiblement les propriétés physiques des terres, ils en changent légèrement la composition chimique.

Ces engrais stimulants agissent peut-être bien en excitant les plantes; mais ils contribuent principalement à les nourrir, ainsi que le prouve leur présence dans les racines, les tiges, les feuilles, etc. Toutefois, ces agents ne pourraient pas remplacer les engrais organiques; ils n'en forment que le complément en fournissant au sol les substances minérales qui ne se trouvent pas dans les fumiers en assez forte proportion pour nourrir les végétaux. Loin de pouvoir remplacer les matières fertilisantes azotées, ils en font absorber une plus grande quantité, et, comme le conseillent tous les agronomes instruits, il faut augmenter la proportion des fumiers lorsqu'on en fait usage.

D'après quelques auteurs, les agents minéraux, appelés stimulants, agissent comme base salifiable, saturent les acides des plantes. La pratique confirme jusqu'à un certain point ce raisonnement; car le sulfate de soude, le sulfate de fer, le chlorure de calcium peuvent remplacer la chaux, le plâtre, et les mêmes plantes contiennent dans leur intérieur de la silice ou de la chaux, selon qu'elles viennent sur un sol granitique ou sur une terre calcaire; de la potasse ou de la soude, selon qu'elles végètent

dans l'intérieur des continents et loin des sources salées, ou sur les bords de la mer.

Il paraît même que les alcalis végétaux peuvent remplacer les bases salifiables minérales, et que les plantes qui ne peuvent pas absorber de la chaux, de la potasse, élaborent des principes immédiats susceptibles de saturer les acides. Ainsi, dit-on, les pommes de terre qui poussent dans les caves développent un alcali organique, la solanine, qui ne se trouvent pas dans les tubercules récoltés dans la culture ordinaire; nous voyons en effet que les bourgeons de pommes de terre, qui ont poussé dans les celliers, sont dangereux pour les animaux.

Toutefois la substitution d'une base à une autre base, de la magnésie à la chaux, ne se fait pas sans inconvénients dans la vie végétale; chaque plante a sa prédilection (ainsi que l'a observé M. Chaurand, de Tallobre), la vigne et l'oseille absorbent la potasse; la bourrache et la pariétaire, le nitrate de potasse; le seigle et l'orge, la silice. Toutes ces plantes, quoique venues dans le même sol, offrent des principes différents, et quand elles végètent sur une terre où elles ne peuvent pas choisir la nourriture qui leur convient, elles se développent moins bien.

Quelle que soit la manière d'agir des engrais minéraux, ils ont une grande influence sur la production des plantes, et peuvent rendre fertiles des terrains d'une composition trop simple pour être féconds. De Laussure a trouvé que des végétaux qu'il avait fait pousser sur un sable calcaire, avaient la même composition que ceux qu'il avait récoltés sur une terre siliceuse, lorsqu'il employait les mêmes agents fertilisants salins.

DU PLATRE.

De tous les engrais qu'on nomme stimulants, le plâtre est le plus souvent employé. Il produit des effets prodigieux sur les terres qui n'en contiennent pas, et sur les plantes qui en ont besoin pour se former, notamment sur la luzerne, le trèfle, l'esparcette, les fèves, les vesces. On l'a employé aussi avec succès dans les terres dépourvues de substances calcaires pour le chanvre, les graminées, le maïs, le mûrier, la vigne. Il double le produit des prairies légumineuses; malheureusement en donnant de la vigueur aux plantes, il les rend plus aqueuses et plus sujettes à produire des indigestions venteuses. Le plâtre employé pour faire pousser les pois, les haricots, les lentilles, rend les graines de ces plantes dures, difficiles à faire cuire.

On l'emploie ordinairement à la dose de 2 à 300 kil., environ 2 hectolitres par hectare, ou à peu près un volume égal à celui de la semence en blé qui serait nécessaire. On le répand après une pluie, lorsque le temps est humide, la terre et les feuilles couvertes de rosée. Il faut éviter les grandes pluies et les vents très-forts.

Le sulfate de chaux se met le plus souvent sur les récoltes hautes de 10 à 15 centimètres, lorsque les feuilles sont bien développées. On le dissémine quelquefois avec les graines, ou lorsque les récoltes lèvent, ou même sur la terre avant les semailles. Il est souvent avantageux de le répandre en deux fois sur les prés, une partie au moment des semailles en automne, et l'autre partie après l'hiver.

Après avoir produit beaucoup d'effets sur un champ,

le plâtre cesse quelquefois d'agir, et de nouvelles doses restent sans action. Il ne faut remettre du sulfate de chaux sur un sol qui en a déjà reçu avec succès, qu'après s'être assuré que ce sel manque à la terre; et si elle en contient, c'est par l'emploi du fumier, de la chaux, des cendres, de la suie, etc., qu'il faut chercher à lui rendre sa fécondité première.

Le sol, dit-on, aime à changer d'engrais comme de récolte; il serait plus exact de dire que le sol a besoin d'engrais variés, contenant tous les principes qu'il doit fournir aux plantes.

Le plâtre n'agit pas toujours également, et ses effets dépendent de la nature et de la manière dont il a été préparé. On recommande de ne le chauffer que jusqu'à la température de 30 degrés environ. Les américains l'emploient cru, et dans certains pays on le remplace par l'acide sulfurique très-étendu.

On a voulu expliquer les effets du gypse en supposant qu'il stimule les plantes, qu'il absorbe l'humidité de l'air et le met en rapport avec les racines, qu'il conduit le gaz ammoniac; il est simplement absorbé par les plantes et il concourt à les nourrir; la luzerne récoltée sur une terre plâtrée en contient plus, ainsi que l'a démontré M. de Gasparin, que lorsqu'elle vient dans un sol où ce composé manque absolument.

LETTRE

De M. TERRASSE, membre correspondant à St-Marcel, près le Puy,

Sur l'utilité de nourrir les bestiaux malades ou en convalescence, avec la carotte à collet vert.

MESSIEURS,

J'ai l'honneur de vous informer d'une circonstance qu'il peut être utile de porter à la connaissance des cultivateurs de nos pays. En 1839, quelques-unes de mes vaches furent attaquées d'une maladie épizootique. La même année, j'avais semé deux onces de graines de carottes blanches à collet vert, qui m'avaient rendu près de cent doubles décalitres. Mes vaches ayant renoncé à prendre toute espèce de nourriture, même les raves et betteraves, j'essayai de leur donner la carotte à collet vert. Au commencement elles en mangèrent peu, mais leur santé s'améliorant de jour en jour, grâces à cette alimentation, elles ne tardèrent pas à s'en nourrir avec appétit, et trois de mes vaches furent en peu de temps complétement guéries.

Depuis cette époque, j'ai eu d'autres exemples du même fait. En 1845, j'ai observé un fait d'un autre genre chez M. Augustin Viscomte, propriétaire à Espaly. La maladie épizootique qui a sévi si cruellement cette année, avait fait périr dans ce village une soixantaine de fortes et belles vaches. Pas une écurie qui ne fût atteinte du mal plus ou moins gravement. Eh bien! aucune des huit vaches de M. Viscomte n'a éprouvé le moindre symptôme de la maladie, par la raison qu'après avoir essayé de cultiver la carotte champêtre à collet vert, ce pro-

priétaire a si bien réussi dans cette culture, qu'il nourrit ses bestiaux avec ce tubercule depuis la Toussaint jusques à la fin de mai. M. Viscomte a adopté ce régime depuis quatre ans. Les vaches s'en trouvent très-bien, et elles donnent un lait très-abondant. Bon nombre de cultivateurs suivent aujourd'hui l'exemple de M. Viscomte, et il y a lieu de croire qu'avant peu d'années l'usage de la carotte à collet vert sera général dans notre commune.

Je serais heureux que la Société jugeât ces renseignements dignes d'être publiés; dans cette espérance, j'ai l'honneur d'être, Messieurs, votre très-humble et très-honoré confrère.

TERRASSE.

CHLOROSE DES PLANTES.

M. Adolphe Brongniart a lu dans l'une des dernières séances de la Société royale d'agriculture, un rapport sur deux mémoires relatifs à un procédé simple et peu coûteux, au moyen duquel on peut non seulement traiter la maladie connue sous le nom de *chlorose*, mais encore stimuler utilement la végétation des plantes saines. Les expériences indiquées par M. Gris, l'auteur des deux mémoires, ont été répétées avec succès par M. Brongniart au jardin des plantes de Paris; comme il serait à désirer que ces essais se multiplient dans toutes les conditions possibles, nous allons donner un exposé des résultats que l'on a déjà obtenus.

La *chlorose des plantes* est une maladie qui attaque surtout les plus délicates d'entre elles, et celles dont la culture exige le plus de soins et de dépenses. Les hortensias, les calcéolaires, les primevères, les pelargoniums y sont

fort sujets; elle consiste dans une altération profonde de l'organisation des feuilles qui pâlissent d'abord, puis jaunissent ensuite. Presque toujours elle entraîne le dépérissement et la mort des plantes. Il ne faut pas confondre cette affection morbide avec les modifications de coloration permanentes qui produisent les panachures et les jaspures; dans les plantes panachées, que l'on cultive si souvent à cause de leur singularité même, la couleur des parties qui restent vertes, conserve toute son intensité habituelle; et, chose fort remarquable, assurément, les procédés de M. Gris n'exercent sur elles aucune influence.

Nous croyons inutile de dire ici quelles idées théoriques l'ont conduit à essayer l'action qu'exerçaient sur les plantes chlorosées les composés dont le fer est la base. Le sel qu'il emploie de préférence est le sulfate de fer (vitriol vert). C'est en même temps le plus actif et le moins cher. Les expériences faites au Muséum ne nous paraissent pas pouvoir laisser de doute sur l'influence de ce procédé. — « Sous cette influence, dit l'honorable » rapporteur, et à la suite des changements de couleur » qui en résultent, on voit la plante entière reprendre » tous les caractères qui indiquent sa bonne santé. »

M. Gris employait d'abord les dissolutions ferrugineuses par arrosement du sol lui-même. Il a eu ensuite l'idée heureuse d'arroser directement les feuilles. L'effet est le même; mais il s'obtient plus rapidement, plus sûrement et à moins de frais. Si la maladie a été prise à temps, si l'altération ne va pas jusqu'à une désorganisation trop profonde, les feuilles reprennent une couleur verte plus ou moins intense, et, par elle, leur action sur les principes nutritifs, leur influence sur l'ensemble de la végétation. Les procédés de M. Gris ne fussent-ils

pas susceptibles de prendre l'extension dont il les croit susceptibles, que ce serait encore là une belle expérience de physiologie botanique.

L'objet de son second mémoire était d'abord d'établir la théorie de cette action des ferrugineux, et surtout de montrer que ces composés seraient aussi des stimulants utiles pour les plantes saines. D'après des expériences nombreuses, M. Gris a été conduit à proposer certaines doses qui lui paraissent préférables et que nous allons indiquer. Il est évident d'ailleurs que les résultats devront être tout à fait opposés, suivant que, dans la composition du sol, entreront ou n'entreront pas des principes ferrugineux. Mais M. Gris assure que, dans le premier cas, la chlorose des plantes est aussi rare qu'elle est fréquente dans le second.

Pour l'arrosement du sol, il emploie une solution de 10 à 20 grammes par litre d'eau ; pour les feuilles, les dissolutions doivent être beaucoup plus faibles : un kilogramme de sulfate de fer dans 500 litres d'eau versés à la dose de 3 litres par mètre carré sur les plants de grande culture, donne des actions suffisamment énergiques. Le sulfate de fer valant 7 à 8 fr. les cent kilogrammes, c'est une dépense de moins de 5 centimes par are.

L. DOYÈRE.

SOINS NÉCESSAIRES AU BÉTAIL.

Les bêtes à cornes, pour prospérer, ont besoin d'une suffisante quantité de bonne eau : pendant la nourriture au sec, on les fait boire deux fois par jour. Des boissons trop froides en plein air sont souvent fort nuisibles,

surtout en hiver lorsqu'ils quittent une étable bien chaude; en été aussi il est très-préjudiciable, pour les bêtes de travail, de les conduire trop tôt à l'abreuvoir quand elles sont échauffées.

Le sel donné au bétail de temps à autre lui aiguise l'appétit, fortifie ses organes digestifs et lui donne un pélage court et lisse. Le sel est indispensable lorsqu'on fait consommer des fourrages avariés, de même que des aliments échaudés ou préparés en soupe. Ordinairement on compte par pièce de gros bétail 500 à 700 grammes de sel par mois.

La propreté est absolument indispensable à la prospérité du bétail. Lorsqu'on ne peut pas donner beaucoup de litière, il faut enlever les fumiers tous les jours. Pour une litière ordinaire, on compte pour chaque vache un et demi à trois kilogrammes; pour une litière forte, trois et demi à cinq kilogrammes de paille. Pour l'économiser on la coupe. Parmi les soins nécessaires au gros bétail, il ne faut pas oublier le pansage avec l'étrille et la brosse.

SCHLIPP.

DISTRIBUTION GRATUITE

Des plants d'arbres forestiers et de graines de plantes fourragères, oléifères et potagères.

La Société a délibéré dans sa séance du 2 janvier 1846, qu'elle distribuera à tous les membres qui en adresseront la demande à M. le secrétaire, des plants et graines d'arbres et de plantes ci-dessous énoncées :

ARBRES FORESTIERS.

PLANTS.

Bouleau, Châtaignier, Pin épicéa, Pin mélèze, Pin

larricio ordinaire, Pin larricio noir d'Autriche, Pin lord Veymouth, Pin de Haguenaud, Cèdre. Les plants de ces arbres sont repiqués de deux ans.

PLANTES FOURRAGÈRES.

GRAINES.

Trèfle incarnat ou farouche, Esparcet ordinaire, Spergule géante, Maïs blanc, Ajonc marin.

PLANTES TUBERCULEUSES.

Carotte à collet vert, Betterave de Silésie blanche, Panais, Topinambour, Rutabagas.

GRAINES OLÉIFÈRES.

Colza, Pavot-œillette.

CÉRÉALES.

Avoine de Russie, Orge nampto, Sarrasin, Epeautre.

PLANTES POTAGÈRES.

Céléri-rave, Choux rouge, Navet des vertus, gros Potiron, Poirée à larges côtes, Choux de Bruxelles, Epinard de Flandre, Pois knith ou à rames, Haricot nain de Savoie.

MM. les membres qui habitent l'arrondissement de Brioude sont informés que M. Pomier, membre non résidant, à Brioude, a bien voulu offrir à la Société de distribuer gratuitement des graines d'œillette aux personnes qui lui en demanderont.

MM. les membres de la Société sont invités à faire parvenir leurs demandes *franco* avant le 15 février prochain, délai de rigueur.

SCIENCES PHYSIQUES.

TABLEAU DES OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

Faites au Puy, pendant la dernière quinzaine de juin 1845,

Par M. AZÉMA, membre résidant.

JOURS D'OBSERVATIONS.	HEURES. MIDI.	BAROMÈTRE. 0°.	THERMOMETRE extérieur.	VENTS. MIDI.
		mm.	centig.	
16	. . . .	706,21	21°,9	S.
17	. . . .	701,11	22 ,0	S.
18	. . . .	701,20	22 ,7	S.
19	. . . .	701,06	15 ,4	N.-O.
20	. . . .	701,53	20 ,3	S.
21	. . . .	701,80	21 ,4	S.
22	. . . .	699,09	19 ,0	S.
23	. . . .	703,15	18 ,5	N.-O.
24	. . . .	705,70	18 ,2	N.-N.-E.
25	. . . .	712,87	19 ,7	S.-O.
26	. . . .	704,63	21 ,0	S.-O.
27	. . . .	709,24	21 ,5	N.-O.
28	. . . .	703,84	18 ,6	O.
29	. . . .	702,03	16 ,3	S.-O.
30	. . . .	705,59	17 ,5	N.

Température moyenne du mois, à midi, exprimée en
degrés centigrade. . . . . 19°,6,
degrés de Rhéaumur. . . . . 15°,6.

BULLETIN

DES SÉANCES

DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE,

Sciences, Arts et Commerce du Puy.

§. I. RÉSUMÉ DES SÉANCES.

SESSION DE 1845—1846.

Séance du 6 décembre 1846.

La séance est ouverte à trois heures sous la présidence de M. Calemard de Lafayette. M. le secrétaire donne lecture du procès-verbal qui est approuvé.

OUVRAGES REÇUS. — Sont déposées sur le bureau et données en communication à divers membres les dernières livraisons des publications périodiques auxquelles la Société est abonnée.

AGRICULTURE. — M. le président informe l'assemblée qu'il a reçu une caisse contenant des graines de céréales, que M. Isidore Hedde, membre non résidant et délégué en Chine des villes de Lyon et de Saint-Etienne, a bien voulu envoyer; M. le président a prié un membre d'essayer dans le pays la culture de ces plantes. M. Baptiste Chouvon s'est empressé de semer une partie des graines avec tous les soins convenables et dans les meilleures conditions de réussite. M. Hedde avait adressé également une collec-

tion de graines à la Société royale d'agriculture de Lyon; M. Seringe, directeur du jardin de botanique de cette ville, a écrit, au nom de cette Société, pour offrir quelques-unes de ces graines en échange des variétés qui nous sont parvenues. Cette demande est fondée sur l'utilité qu'il pourrait y avoir de tenter ces nouvelles cultures dans plusieurs jardins et sous des climats différents.

« Si les céréales chinoises, ajoute M. Seringe, sont » accompagnées d'étiquettes chinoises, je serais très-satis- » fait de les voir en original et je les ferais copier avec » soin. J'attache d'autant plus de prix à les connaître, » que j'ai déjà publié deux livraisons de céréales avec » beaucoup de planches et que je voudrais faire cette » monographie aussi complète que possible. »

L'assemblée vote des remercîments à M. Isidore Hedde, et elle invite M. le secrétaire à faire parvenir à cet honorable confrère l'expression de sa gratitude. Après délibération, il est décidé que les échanges de graines qui ont été proposés par la Société d'agriculture de Lyon seront acceptés, et que des copies exactes des étiquettes chinoines seront envoyées à M. le directeur du jardin de botanique, les originaux devant être conservés au Musée comme *spécimen* de calligraphie. M. le président prie MM. Albert de Brives, Gendriac et Aulagnier de semer les graines que la Société recevra de M. Seringe.

Il est donné communication d'une lettre dans laquelle M. le préfet transmet à la Société une demande de renseignements que M. le ministre de l'agriculture et du commerce lui a adressée sur l'état des semailles d'automne. M. le président voudra bien répondre à cette lettre d'après les indications détaillées que plusieurs membres s'empressent de fournir pendant la séance.

L'assemblée renvoie à l'examen de la commission des primes et des médailles une demande de prime adressée à M. le préfet par le sieur François Roche, propriétaire à Saint-Cirgues, qui, d'après les pièces produites à l'appui de cette demande, aurait exécuté des défoncements considérables suivant la méthode de M. de Macheco.

M. le président met sous les yeux de l'assemblée une flotte de soie organsin que M. Marie Brutus, correspondant à Langeac, a envoyée comme échantillon de sa dernière récolte. Cette soie est d'un lustre et d'une pureté remarquables. C'est le troisième essai d'éducation des vers à soie que ce membre zélé a tenté avec succès dans le département.

« Je mis éclore le 28 mai dernier, écrit M. Marie » Brutus, 60 grammes de graines milanaises sous une » douce température. Un degré de chaleur naturelle » que j'entretenais faiblement la nuit à l'aide d'un calo- » rifère, a favorisé le développement des vers, lesquels » m'ont paru sains et vigoureux. Après avoir consommé » 1650 kilogrammes de feuille, ils ont produit en cocons » 90 kilogrammes qui m'ont rendu, avec l'aide d'une » bonne fileuse, 7 kilogrammes 1/2 de soie organsin filé » à cinq cocons.

» Dans nos contrées, l'éducation des vers à soie n'a » pas généralement prospéré. D'après mes faibles no- » tions, je croirais en trouver la cause, dans l'absence » de cette attention suivie et de ces soins vigilants qu'exige » l'éducation des vers à soie, et dans l'empressement » que l'on a généralement de mettre éclore trop longtemps » avant que les mûriers puissent fournir une feuille » mûre et nutritive.

» Il faut se soumettre aux exigences du climat; et

» quant à nous, si nous voulons obtenir des succès, » nous ne pouvons suivre les mêmes errements que dans » le midi, où la végétation, plus précoce, fait des progrès » plus rapides sous l'influence d'une température élevée... »

M. de Mariol, membre résidant, a adressé diverses observations relatives à une expérience qu'il a pratiquée pour amender la vigne et à un moyen d'utiliser le fruit du marronnier d'Inde. M. de Mariol écrit que ses vignes ayant produit cette année une récolte très-abondante, il doit attribuer cet heureux résultat à l'usage qu'il a fait du plâtre, employé comme amendement. « Le moyen » le plus convenable de s'en servir est de mettre une » poignée de plâtre à chaque ceps. Il faut bien se garder » de le répandre à la volée, ce qui favoriserait la pro- » pagation des mauvaises herbes. »

L'auteur de la lettre ajoute ce qui suit : « Ayant lu » dans un journal d'agriculture pratique qu'un culti- » vateur utilisait, depuis environ quinze ans, le fruit » du marronnier d'Inde, j'en ai donné à mes vaches; » elles l'ont mangé avec voracité. Mon fermier, qui a » été témoin de l'expérience, a imité mon exemple et » il se propose de nourrir son bétail, pendant le cours » de cet hiver, en partie avec une certaine quantité » du même fruit. On pourra donc désormais utiliser une » nourriture dont jusques à présent on n'avait tiré aucun » parti. »

M. Albert de Brives entretient l'assemblée des divers essais qui ont été tentés jusques à ce jour pour opérer le battage du grain au moyen des machines. Ce membre fait observer qu'on emploie à cet usage, dans le département du Cantal, un instrument simple et peu dispendieux, et il ajoute qu'il serait convenable d'écrire à

M. le général Higonnet, président de la Société d'agriculture d'Aurillac, pour demander des renseignements positifs à cet égard. Un membre rappelle les essais qui ont été faits, notamment par M. de Macheco, pour introduire dans le département des machines du même genre[1]. Après délibération, l'assemblée approuve la proposition et elle invite M. le secrétaire à écrire à M. le général Higonnet.

D'après les observations de M. Chouvon, la Société décide également qu'on demandera des informations sur les charrues perfectionnées de petit modèle, qui sont usitées dans le Cantal.

L'assemblée est appelée à délibérer sur le choix des plants d'arbres forestiers et des graines de plantes fourragères, oléifères, etc., qui seront achetés et distribués en 1846. Mais, considérant l'heure avancée de la séance et le nombre des questions mises à l'ordre du jour, considérant aussi l'utilité d'apporter un examen approfondi dans le choix des diverses essences qui peuvent convenir aux différentes régions du département, la Société nomme une commission qui fera son rapport à la prochaine séance. Cette commission est composée de MM. Albert de Brives, Baptiste Chouvon et Charles Calemard de Lafayette.

INDUSTRIE. — M. Reynaud, directeur de l'entreprise des bitumes de la Bernarde, écrit qu'il emploie un procédé peu dispendieux pour conserver les viandes de toute nature pendant un assez long espace de temps. Cet industriel

---

[1] Voir le Bulletin agronomique publié par la Société, tome I, page 125 et tome II, page 26.

offre de faire connaître son procédé à la Société. M. Reynaud ayant été introduit dans la salle des séances, donne à ce sujet des explications verbales et dépose sur le bureau deux pièces de viandes cuites et complétement enveloppées d'une couche bitumineuse.

Il est délibéré que ces viandes seront scellées et déposées au Musée. L'une d'elles sera dégagée, dans un mois, des matières bitumineuses qui l'entourent. L'état de conservation de la seconde pièce sera constaté dans deux mois. Une troisième pièce que M. Reynaud s'engage à préparer de la même manière, ne sera examinée que dans trois mois.

M. Azéma donne lecture du rapport de la commission nommée pour examiner un mémoire sur la fabrication des mortiers, que M. Lemore a soumis à la Société. La Société vote l'insertion du rapport dans la prochaine livraison du Bulletin [1].

SCIENCES PHYSIQUES.—*Météorologie.*—M. Azéma dépose sur le bureau les observations météorologiques qu'il a recueillies pendant les mois de juillet et d'août. L'assemblée accueille avec satisfaction ces tableaux qui pourront fournir des lumières pour l'état physique et pour la statistique de nos contrées; elle vote l'impression de ce travail dans le Bulletin [2].

OBJETS DIVERS.—Sur la proposition de M. le secrétaire, la Société ordonne que des relations d'échanges des pu-

---

1 Bulletin, tome IV, 1re livraison.

2 Bulletin, tome III, page 426.

blications seront proposées aux Sociétés de *Statistique universelle*, des *Antiquaires de France*, *Géologique de France*, à l'*Athénée des arts* et à plusieurs autres compagnies savantes.

A la demande de M. Bouillet, membre non résidant à Clermont, il est délibéré que le Bulletin sera envoyé à ce membre qui met le plus généreux empressement à adresser gratuitement à la Société les *Tablettes historiques de l'Auvergne*, recueil périodique dont M. Bouillet est l'auteur.

ÉLECTION DES FONCTIONNAIRES DE LA SOCIÉTÉ. — Il est procédé au scrutin pour l'élection d'un membre du conseil d'administration.

M. Assézat de Bouteyre obtient la majorité des voix.

ÉLECTION DE NOUVEAUX MEMBRES. — M. Charles Calemard de Lafayette présente le rapport de la commission nommée pour apprécier le mérite d'un travail que M. l'abbé Coupe, supérieur du petit séminaire de la Chartreuse, a adressé à la Société en sollicitant l'honneur d'être admis au nombre de ses membres. M. le rapporteur s'exprime ainsi :

MESSIEURS,

Ce n'est pas auprès de vous qu'il serait nécessaire d'insister sur les bienfaits immenses que l'éducation aurait à rendre à l'agriculture. Tous les bons esprits, vous le savez, déplorent chaque jour que l'enseignement resserré dans un domaine trop exclusivement littéraire n'ait point encore fait au premier des arts, au plus moralisateur, au plus utile, la légitime part qui lui revient dans les études élémentaires de la jeunesse.

Vous vous féliciterez donc avec votre commission, toutes les fois

que vous verrez les hommes investis de la mission sacrée d'instruire et de diriger l'enfance, manifester en faveur de l'agriculture des sympathies éclairées. A ce titre, vous vous empresserez d'accueillir la demande d'admission présentée par M. Coupe, supérieur du petit séminaire de la Chartreuse.

A l'appui de cette demande, et fidèle du reste à l'usage qu'il avait contracté depuis longtemps, M. Coupe vous a adressé le discours prononcé par lui à la distribution des prix de l'établissement qu'il dirige. C'est le travail que votre commission a chargé son rapporteur d'apprécier devant vous. — Sans sortir de la large spécialité qu'il s'est faite par l'œuvre à laquelle il a voué sa vie, prenant pour sujet principal l'*étude du caractère et de ses influences*, M. Coupe a eu l'art d'écrire quelques pages intéressantes au-delà même de la solennité qui les a dictées. Il n'entre pas sans doute dans le cadre de notre examen de vous signaler la religion sincère et la moralité élevée qu'exprime dignement le discours dont nous parlons. Nous n'avons pas non plus à formuler une opinion sur les divers systèmes et sur les prétentions diverses qui s'agitent aujourd'hui dans les théories générales de l'enseignement. Avec un goût et un tact dont il faut le féliciter, M. Coupe a su d'ailleurs éviter de se constituer juge dans un débat où il eût été partie. C'est donc sans restriction pour des questions à réserver que nous pouvons nous livrer au plaisir littéraire de louer ces pages distinguées où l'écrivain, toujours habile, est souvent attrayant. Citer en pareil cas est le meilleur éloge comme le plus facile.

M. Coupe a fait largement la part de la volonté sur les caractères; il a vivement repoussé, comme on peut le croire, la loi absolue et conséquemment absurde du fatalisme; mais il n'en a pas moins constaté avec bonne foi l'empire des dispositions naturelles. Or, la sincérité domine dans toutes ses argumentations : la religion, selon lui, ne maîtrise la nature et n'en triomphe complétement qu'à l'aide de résolutions fermes, constantes, qui acceptent vaillamment le combat et subissent héroïquement le sacrifice; et combien sont-elles rares ces volontés fortes, ces énergiques résolutions! Allant plus loin encore : « La piété même, dit-il, ne réussit pas toujours à

» corriger, non pas les vices, mais les défauts qui, sans altérer » sensiblement la vertu, lui donnent aux yeux du monde quelque » chose d'odieux, de repoussant, qui lui ôte tout empire, toute » confiance. »

Ici je cite avec plaisir :

« Un manque de tact, de savoir-vivre, une tenacité dans ses » idées qui prend facilement le ton et le nom de constance, et » qui n'est bien souvent que l'opiniâtreté de l'ignorance et du pré- » jugé, voilà ce qu'on peut rencontrer tous les jours avec une vie » d'ailleurs irréprochable, une charité qui ne manque que d'une » occasion pour s'élever jusqu'au dévoûment. Comment convaincre » de ses torts un homme juste, mais borné, qui est bien décidé » à ne s'en donner aucun, et qui se fait un sujet de mérite de » ce qui vous a le plus offensé dans ses procédés? Vous plaindrez- » vous de ses brusqueries? C'est de la franchise à sa manière. De » ses impatiences, de son aigreur? Il n'est pas plus doux envers » lui-même, et il vous aurait moins blessé, s'il vous avait moins » aimé. Ce que vous appelez douceur, patience, il le condamne » comme une indigne faiblesse. Les bienséances les plus ordinaires, » il se fait gloire de les mépriser comme une afféterie ridicule. » Les égards, il croit n'en devoir qu'à la vérité. Est-il coupable? » Non; vous êtes forcé de rendre hommage à la pureté de ses » motifs, à la droiture de ses intentions, et cependant je ne sais » si quelquefois on ne serait pas tenté de préférer *un sage ennemi* » à celui qui, avec les sentiments les plus bienveillants, la volonté » la plus parfaite, vous désolerait, vous ferait subir mille mar- » tyres, sans vous laisser la triste consolation de vous plaindre » et de l'accuser. Telle est la lacune que laisse ordinairement le » manque d'instruction et de lumières. »

Ainsi écrit M. Coupe. Ne retrouvez-vous pas dans cette page, sous une forme claire, précise et quelquefois piquante, des façons de Labruyère, et pour tout dire, une sorte de parenté flatteuse avec le grand moraliste?

Voici maintenant une critique que tout le monde a faite et dont le trait est vif. Il s'agit des errements par lesquels l'esprit de

l'enfance touche aux pentes mauvaises. Je laisse parler M. Coupe : « Viennent les grandes solennités des distributions de prix. Là le » fils du laboureur, qui aura obtenu des succès en grec ou en » latin, entendra dire en périodes savamment élaborées, qu'il est » l'espoir de la patrie, l'orgueil de la France; on lui montrera » toutes les carrières ouvertes à son ambition; toutes nos illus- » trations civiles et militaires s'inclineront devant lui, devant ce » prodige qui a su faire un thème, et qui déjà rougit de son père, » qui rentre en triomphateur dans sa chaumière, étonné de n'avoir » encore qu'une chaumière pour abriter ses lauriers. » En faveur de la vérité et du bien dit de la chose, on pardonne à l'écrivain d'être sorti de la réserve qu'il s'impose habituellement; mais ne pourrait-on pas se demander si le mal signalé par lui est exclusivement le fait d'un corps ou d'une institution? Dans tout enseignement, dans celui même auquel les prédilections sont acquises, partout où les premières notions d'éducation professionnelle font absolument défaut, le grec et le latin ne gonflent-ils pas d'un même orgueil le lauréat du thème? Ici comme là, l'élève n'est-il pas pénétré de la supériorité exclusive des belles lettres et des humanités? Ici plus que là, le fils du laboureur dont on parle, a-t-il appris à regarder comme un art, à comprendre comme une science, à honorer comme une dignité cette noble profession de l'agriculture qu'il a vue marcher le plus souvent au pas de la routine, sous le bâton de la misère ou la livrée de l'ignorance?

Que M. Coupe nous permette maintenant cette dernière observation : il appartiendrait à un homme d'un esprit aussi élevé, si dignement investi d'un pouvoir immense et permanent de propagande sur la jeunesse, de réhabiliter autour de lui la tâche du laboureur en la montrant ce qu'elle est, ou plutôt ce qu'elle devrait être, c'est à dire la collaboration immédiate et intelligente de l'homme avec la nature par le travail de la terre. Quel bien ne feraient pas quelques vérités sur ce sujet, mêlées à l'enseignement que dirige M. Coupe? Les notions les plus sommaires confiées à l'intelligence de cette jeune phalange, où se recrute une bonne part du Clergé, ne porteraient-elle pas des fruits heureux dans nos campagnes?

L'autorité morale et intellectuelle du curé, semant avec à-propos le conseil d'une bonne méthode, d'une avantageuse culture, ce serait un bienfait immense et d'un prompt résultat. En nous apportant alors son précieux contingent de lumières, M. Coupe deviendrait ainsi, du milieu de nous, un moyen puissant de diffusion pour toutes les idées utiles. Cette mission, n'en doutez pas, sourirait à son dévoûment ; je ne veux pour preuve que la sympathie spontanée qui le pousse à vouloir s'associer à notre œuvre.

La commission conclut à l'admission de M. Coupe au nombre des membres non résidants de la Société.

L'assemblée, s'associant au vœu émis par M. Charles de Lafayette, dans le rapport qui précède, donne son approbation aux vues exprimées par la commission sur l'utilité de comprendre les études agricoles dans le programme de l'enseignement secondaire. A l'unanimité des voix, M. l'abbé Coupe est proclamé membre non résidant.

M. Louis de Vinols, au nom de la commission chargée de rendre compte d'un mémoire que M. Best a présenté comme titre d'admission, donne lecture du rapport suivant :

Messieurs,

M. Best, qui sollicite aujourd'hui la faveur d'être admis parmi vous, s'est fait connaître depuis longtemps au pays par une métrologie que vous possédez tous, et qui a été l'objet des approbations les plus flatteuses [1]. De plus, il a présenté à la chambre des députés une pétition et un mémoire tendant à former une véritable corporation des experts en France, et à les soumettre, avant leur admission, à des études spéciales, dont divers examens permettraient d'apprécier l'étendue et le succès. Aujourd'hui, Messieurs, il vous présente à

---

[1] Cet ouvrage a été approuvé par le Conseil royal de l'Instruction publique.

vous-mêmes un rapport qui est le corollaire de son mémoire, et sur lequel je dois vous exprimer l'avis de votre commission.

Il est clair pour tout le monde, Messieurs, que les améliorations réclamées par M. Best, dans l'organisation du corps des experts, ne pourraient que rendre au pays de véritables services. Cette organisation est aujourd'hui d'une irrégularité qui paraît singulière, quand on la compare à celle de tous les autres corps dont l'action à quelque influence sur les accidents de la vie sociale, et qui devient inexplicable lorsqu'on songe à l'importance et à l'étendue des intérêts que le choix des tribunaux ou celui des particuliers dépose chaque jour entre les mains des experts. En effet, vous savez tous combien ils se mêlent fréquemment aux affaires, aux transactions civiles, quels que soient leur nature et le mode suivant lequel elles s'exécutent; et soit qu'une décision judiciaire les appelle à juger quelque point en litige, soit que leur opinion règle des arrangements faits à l'amiable par les citoyens, ils n'en restent pas moins toujours, dans quelque circonstance et dans quelque mesure que leur action s'exerce, dépositaires des droits et des intérêts les plus importants et les plus chers. Dès lors, comment pouvoir comprendre que, par le fait seul de payer une patente, tout homme sans instruction et sans capacité parfaitement reconnue, pourvu qu'il sache lire et écrire, puisse embrasser un état qui l'oblige souvent à prononcer sur des questions litigieuses et d'une solution difficile; comment pouvoir comprendre, par exemple, qu'un expert, chargé parfois de faire un partage entre des cohéritiers, n'ait pas été obligé de prouver d'abord qu'il connaît la loi sur les successions et les difficultés d'application qu'elle présente! J'ai prononcé le mot de partage, Messieurs; les mêmes paroles s'appliqueront à chacune des lois qui régissent les matières sur lesquelles les experts sont appelés à prononcer. Si les limites de ce travail me permettaient d'en parcourir avec vous toute l'échelle, elles s'appliqueraient surtout aux servitudes, aux droits d'usage, dont les modes se présentent avec des différences si prononcées suivant les habitudes locales, et dont la connaissance est pourtant un des éléments les plus nécessaires pour former un bon expert. Mais quelle que soit l'utilité d'une

certaine instruction juridique pour le corps des experts, et surtout pour les citoyens qui ont besoin de leurs lumières, il est une science bien plus importante encore et de laquelle il est vraiment étrange qu'on n'exige pas une connaissance à peu près positive et basée sur des études assez approfondies. C'est la science du sol, Messieurs, c'est à dire la faculté d'analyser les différents éléments dont il se compose, les modifications atmosphériques qui résultent pour la terre de la situation plus ou moins heureuse dans laquelle elle se trouve placée, soit par rapport à l'action des vents, soit par rapport à celle des pluies, et surtout les genres de culture qui lui conviennent et qui seuls peuvent déterminer la valeur véritable. Il est impossible, en effet, de concevoir un bon expert sans la connaissance approfondie des différences que présente la nature des sols, et par conséquent celle des produits. Et cette vérité, incontestable pour tout le monde, est mise dans le jour le plus lumineux par le rapport que M. Best vous soumet aujourd'hui. Ce rapport contient des aperçus intéressants sur la valeur relative des terres, sur les produits qui leur conviennent, sur les modifications qu'elle présente, enfin sur tous les objets dont M. Best demande que les experts soient appelés à prouver une connaissance suffisante. Du reste, Messieurs, nous ne pouvons pas suivre M. Best dans tous les développements qu'il donne à l'expression de sa pensée. Ce serait sortir à la fois et des limites que je me suis tracées, et de la tâche qui m'a été imposée par votre commission; ce que j'ai pu vous dire a suffi pour vous prouver combien la réalisation de cette pensée offrirait d'avantages et augmenterait la confiance que doivent nécessairement inspirer les experts. Je dois ajouter encore que votre commission regarde le travail qui lui a été soumis comme une œuvre éminemment utile aux intérêts des particuliers, qu'elle y a trouvé les traces d'une instruction remarquable, et qu'elle regardera l'admission de M. Best, au nombre des membres de la Société, comme une preuve de plus que vous savez apprécier, comme il convient, le mérite de vos compatriotes.

L'assemblée approuve, comme la commission dont M. de Vinols est l'organe, l'utile pensée de réforme

dont M. Best poursuit la réalisation avec un zèle et une persévérance dignes d'éloges. L'opération du scrutin ayant donné au récipiendaire l'unanimité des suffrages, M. Best est nommé membre résidant.

Sur la proposition de trois membres, et conformément à l'art. 18 du réglement, l'assemblée nomme membres correspondants MM. Vinay-Faure, propriétaire et maire à Brives-Charensac, et Achard, propriétaire au Puy.

A sept heures la séance est levée.

§. II. NOTICES, RAPPORTS ET EXTRAITS DIVERS.

PROJET D'UNE STATISTIQUE DU DÉPARTEMENT.

RAPPORT

de la section de TOPOGRAPHIE;

Par M. AZÉMA.

MESSIEURS,

Dans votre séance du 6 juin 1845, M. le secrétaire de la Société vous a fait connaître l'ensemble des délibérations qui furent l'objet de la première réunion des six sections de statistique. La section que vous avez chargée spécialement des travaux topographiques avait désigné M. Bertrand de Doue pour son président; elle me fit l'honneur de me nommer secrétaire-rapporteur. M. Bertrand de Doue n'ayant pu accepter les fonctions de la présidence, la section les a déférées à M. Aymard, et, après s'être constituée définitivement, elle a arrêté une série de questions qui embrassent les diverses divisions de la topographie départementale.

La section ne s'est dissimulée aucune des difficultés que présentera l'exécution d'une bonne statistique. Cette œuvre, en effet, pour être digne de vous, pour être profitable à la science et au pays, doit être sérieusement et mûrement élaborée; et cependant il est des éléments

qui varient chaque année et leur coordination semble exiger un travail qui devrait être terminé avec une certaine rapidité. Sous ce dernier rapport, il serait peut-être facile de réunir un certain nombre de *faits généraux* qui intéressent la topographie, grâces aux savantes publications que nous possédons sur l'histoire naturelle du département. En effet, nous avons les recherches géologiques des Giraud-Sonlavie, des Faujas ; l'ouvrage classique de géognosie publié par M. Bertrand de Doue ; les mémoires de MM. Poulett-Scrope, Amédée Burat, Aimé Pissis, Félix Grellet, Cordier, Elie de Beaumont, etc. Nous avons, pour la paléontologie, les recherches publiées par M. Robert ; pour la minéralogie, le tableau que M. Ruelle a donné dans vos *Annales;* pour la botanique, la *Flore* publiée par M. Arnaud. Le recueil de vos publications offrirait aussi de nombreuses et utiles indications concernant la *faune* du pays, l'analyse des eaux minérales, les maladies locales, etc., etc. Mais combien de points ne nous reste-t-il pas à explorer encore ! Nous ne possédons pas des observations suivies sur la météorologie : et cependant cette science est une de celles qui importent le plus à l'homme, puisqu'elle se lie intimement à la science de l'hygiène publique, à la conservation de la santé, puisqu'elle touche par tant de points à l'agriculture. Nous n'aurons une zoologie complète que lorsque nous connaîtrons, non seulement tous les mammifères et les oiseaux du pays, mais encore tous les embranchements, toutes les classes du règne animal, celles des reptiles, des poissons, des insectes, et enfin de tous les animaux annelés et mollusques, en descendant jusqu'aux degrés les plus inférieurs de l'échelle de la vie. Sans vouloir examiner s'il n'y a pas un nombre plus ou moins

considérable de plantes à ajouter à notre Flore, déjà si riche et si variée, connaissons-nous toutes nos espèces minérales? Et la science géologique a-t-elle dit son dernier mot sur les antiques volcans qui ont embrasé jadis nos montagnes, sur l'âge de nos vallées, sur les races d'animaux aujourd'hui disparues de la surface du globe et qui peuplèrent nos régions longtemps avant l'apparition de l'homme sur la terre, sur l'époque où l'homme a commencé d'habiter nos contrées? Toutes ces lacunes de la science, et beaucoup d'autres que nous pourrions signaler, exigeront de longues et patientes investigations. La Société compte dans son sein des membres qui se livrent à ces recherches avec un zèle et une ardeur soutenus; mais nous ne pouvons pas limiter le temps qu'exigera la réunion de faits scientifiques assez nombreux pour établir un corps de doctrine météorologique, paléontologique et de géographie zoologique.

Ces considérations, que nous ne pouvons développer ici plus longuement, ont déterminé votre deuxième section à signaler particulièrement les principales lacunes que présente la topographie du pays. Nous avons formulé des questions générales pour chacune des branches de l'histoire naturelle. Ce seront là les premiers éléments de la statistique, lorsqu'il sera donné à la Société d'accomplir cet utile travail. A ces questions, la section a cru devoir en joindre quelques autres qui, sans avoir le même caractère de généralité, se rattachent néanmoins au même but. Ces dernières provoqueront dans le pays, il faut l'espérer, des études sérieuses sur divers problèmes dont la science poursuit actuellement la solution. Nous indiquerons dans d'autres rapports les points scientifiques

que nous jugerons dignes de vos investigations, et sans sortir du cadre que nous trace la statistique, nous porterons successivement votre attention sur toutes les parties du programme des utiles travaux que la Société s'est constamment imposés depuis son origine jusqu'à ce jour.

QUESTIONS A TRAITER.

A.—SITUATION DU DÉPARTEMENT, SES LIMITES, SON ÉTENDUE.

1. Le département de la Haute-Loire ayant été formé de la réunion de divers territoires qui dépendaient autrefois de plusieurs diocèses, fixer les limites de l'ancienne province du Velay au commencement de la révolution et à des époques antérieures.

2. Donner des notions exactes sur les latitude et longitude du département, sur ses limites et son étendue, sur la nature du sol, etc.

3. Indiquer les noms de lieux et de groupes d'habitations qu'on pourrait ajouter au dictionnaire topographique publié par M. Déribier.

4. Faire connaître la structure physique du sol, les directions des différentes chaînes de montagnes, leurs ramifications, etc.

B. — GÉOLOGIE.

5. Quelle est la constitution géologique de chacun des cantons ou des arrondissements? Dresser le catalogue des terrains et des roches qu'on y observe, donner leurs caractères distinctifs, leur âge relatif et signaler toutes les particularités d'origine, de structure et de composition.

6. Dresser des coupes représentant la nature et la succession des terrains dans les localités les plus remarquables, et des coupes et cartes géologiques générales des arrondissements ou seulement des cantons.

7. Indiquer les directions et inclinaisons générales des terrains stratifiés, les relèvements partiels et les principaux reliefs de chacune des formations.

8. Les terrains stratifiés constituent-ils un ou plusieurs bassins distincts et parfaitement circonscrits par des formations plus anciennes?

9. Existe-t-il des corps organisés fossiles dans les terrains observés? De quelle nature sont-ils? Appartiennent-ils au règne animal et au règne végétal? Signalent-ils une faune et une flore différentes de celles des temps actuels?

10. Existe-t-il des terrains où l'on remarque des empreintes ou des vestiges d'*infusoires?*

On voudra bien adresser à la Société, s'il est possible, les échantillons dont la détermination paraîtrait douteuse ou difficile à établir.

11. Caractériser, à l'aide des fossiles et de la superposition, à quel terme de la série générale des terrains géologiques il faut rapporter les diverses formations du département.

12. Les trois principales divisions des terrains tertiaires (*eocène*, *miocène*, et *pliocène*) sont-elles représentées dans le département?

13. Signaler les fossiles qu'on aurait recueillis dans les arkoses ou grès psammitiques de *Blavosy*, d'*Auteyrac*, de la *Chartreuse* près le Puy, etc., etc.; si on y rencontre des plantes fossiles, sont-elles monocotylédonées ou dicotylédonées, et si on en trouve des unes et des autres, quel est le rapport numérique entre elles?

14. Rechercher s'il ne serait pas possible de découvrir des débris de corps organisés dans les marnes et argiles

tertiaires dites *sans fossiles;* signaler ceux qui existent dans les grès tertiaires.

15. Existent-ils des faits qui établissent la théorie du métamorphisme des roches?

16. Si ces faits existent, auraient-ils des relations avec les phénomènes volcaniques?

17. Indiquer l'âge relatif des divers phénomènes volcaniques dont nos contrées ont été le théâtre.

18. La série des éruptions volcaniques qui se sont manifestées dans le Velay est-elle antérieure ou postérieure au soulèvement des Alpes principales, et au grand dépôt des terrains dits *diluviens?* La série entière ou seulement une partie des éruptions serait-elle contemporaine du même soulèvement?

19. Quelques-uns de nos volcans seraient-ils contemporains d'un soulèvement postérieur qui, d'après M. Elie de Beaumont, se serait manifesté dans la Morée, dans la contrée de Naples, en Sicile et sur quelques points de la Provence, et aurait pu déterminer à travers d'anciennes fissures l'éruption de quelques volcans modernes?

20. Que conclure à cet égard de la présence des ossements humains qui ont été signalés récemment parmi des produits d'origine ignée?

21. Signaler les points du département et leur hauteur au dessus du niveau de la mer où l'on aurait rencontré des cailloux erratiques qui, par leur nature étrangère à la composition des roches du pays, pourraient être attribués au *diluvium*. Indiquer l'ordre de succession de ces cailloux dans la série des terrains qui les contiendraient.

22. Indiquer la direction des anciens cours d'eaux fluviatiles qui ont donné lieu à divers dépôts de cailloux roulés et de terrains de transport qu'on observe dans le département.

23. Préciser les localités et les roches dans lesquelles on observe des *fentes à ossements;* déterminer à quelle époque et à quelles causes ces fentes doivent leur origine; donner un aperçu des fossiles qu'on y rencontre.

24. Le relief général des montagnes de la Haute-Loire est-il dû à une cause de soulèvement? Cette cause aurait-elle été unique ou bien se serait-elle reproduite à diverses reprises? Quelles époques géologiques devrait-on assigner à ces grands phénomènes?

25. Donner un tableau des hauteurs barométriques des principaux points du département.

26. Dresser un catalogue des substances minérales observées jusqu'à ce jour dans les trois arrondissements.

27. Quels sont les gîts de minérais exploités actuellement? Quels sont ceux qui seraient susceptibles d'exploitation? Les minérais se présentent-ils en amas, en filons ou en couches? Dans quels terrains?

28. Signaler les dépôts houillers et ligniteux du département. Quelles sont leur puissance et leur étendue?

29. Quelles sont les argiles et marnes qui peuvent être utilisées dans les arts *plastiques?* Existe-t-il des gîts de *kaolin* susceptibles d'exploitation?

30. Utilité et emploi des argiles limoneuses brunes.

31. Faits généraux qui caractérisent l'ordre actuel des choses.

32. Changements survenus dans la structure physique du sol pendant le cours de la période géologique actuelle. Changements qui auraient pu se manifester dans la faune et dans la flore, dans le climat et dans l'état météorologique du pays.

33. Indiquer les terrains qui se forment de nos jours ou qui auraient pu se former pendant le cours de cette période.

34. Existe-t-il dans le département des dépôts plus ou moins considérables de *tourbes?* Pourrait-on créer des *tourbières* dans certaines localités?

35. Les vallées subissent-elles des modifications appréciables par l'effet de l'érosion des eaux? Quelle est l'action des agents atmosphériques dans le phénomène de la dégradation des montagnes.

36. Déterminer l'origine, l'action et l'intensité du phénomène connu dans la science sous le nom de *glissement des terrains*, et dans le langage du pays, sous la dénomination de *la loubine*.

C. — ZOOLOGIE.

37. Donner des catalogues pour les diverses branches du règne animal, en énonçant avec soin la distribution géographique des genres et des espèces.

38. Détermination générique et spécifique des animaux signalés par les agriculteurs comme nuisibles à la végétation des arbres et des plantes; détails sur les mœurs et les habitudes de ces animaux.

39. Quelles sont les maladies qui attaquent les animaux vivant dans le pays? Quelles sont les affections morbides et que l'on pourrait considérer comme se rattachant à des causes locales.

40. Indiquer les divers modes de chasse et de pêche qui sont particuliers à chaque localité.

D. — BOTANIQUE.

41. Donner des catalogues des arbres et des plantes qui végètent dans chaque canton et indiquer particulièrement celles qui y ont été introduites.

42. Plantes médicinales, leur utilité et leur emploi.

43. Maladies des plantes; affections morbides qui sont les plus répandues et qui proviennent de causes locales.

D. — MÉTÉOROLOGIE.

44. Détermination de la température moyenne des mois d'avril ou d'octobre dans chaque circonscription cantonnale.

45. Indiquer la direction du vent à midi pour chaque jour de l'année.

46. Observer si, par un temps calme, la direction du vent n'est pas, le soir, opposée à celle du matin dans les vallées voisines des hautes montagnes du département, telles que la Durande et le Mezenc.

47. Nature de la végétation sur les différentes montagnes.

48. Signaler les variations éprouvées par le baromètre à l'approche des orages.

49. Indication des lieux où la foudre est tombée, et des ravages qui en ont été la suite.

50. Détails sur les phénomènes atmosphériques observés; brouillards, pluies, inondations. Quantité d'eau tombée annuellement.

51. Hauteur *maximum* de la neige dans certaines localités; grêle, ses effets. Pertes occasionnées à l'agriculture. Hivers mémorables.

52. Epoque de la végétation, feuillaison, floraison, maturité des fruits, récoltes.

53. Apparition des insectes.

54. Passage des oiseaux.

55. Résultat des observations météorologiques.

E. — HYDROGRAPHIE.

56. Donner la nomenclature et le nombre des fleuve, rivières et de leurs affluents. Indiquer leur direction et leurs déviations particulières.

57. Evaluation approximative du volume d'eau et de

la vitesse des principales rivières en divers points de leur cours et à leur sortie du département.

58. Pentes moyennes de la Loire et de l'Allier.

59. Température des eaux de la Loire et de l'Allier dans les différentes saisons de l'année.

60. Aperçu des travaux accomplis jusqu'à ce jour pour rendre la Loire et l'Allier navigables et flottables dans une partie de leur cours. Indication des travaux à effectuer pour améliorer la navigation et le flottage.

61. Dans quelles parties du cours de ces deux rivières la navigation est-elle ascendante ou simplement descendante? A quelle époque de l'année a-t-elle lieu?

62. Indiquer les moyens les plus convenables de régler le régime des eaux courantes et de les rendre particulièrement profitables aux irrigations et aux usines.

63. Lacs, étangs, marais. Leur étendue, volume de leurs eaux. Utilité.

64. Serait-il avantageux et facile d'opérer le desséchement de certains marais?

65. Eaux de sources et de fontaines. Température de ces eaux, leur nature et leurs qualités suivant qu'elles sourdent dans des terrains granitiques, sablonneux ou volcaniques, calcaires, marneux ou argileux.

66. Indiquer les moyens de rendre propres aux usages diététiques, c'est à dire aux usages ordinaires de la vie, les eaux dures, froides, pesantes, cuisant mal les légumes et grumelant le savon.

67. Eaux de mares, de puits et de citernes. Dans quelles localités fait-on usage de ces eaux?

68. A-t-on observé que des maladies ont pu être déterminées dans certaines localités par l'influence des eaux?

69. Eaux minérales et thermales. Analyse de ces eaux; leur température et leurs propriétés.

CONSIDÉRATIONS

Sur les conditions d'aptitude qu'il serait convenable d'exiger des aspirants au titre d'expert-géomètre,

MÉMOIRE

PRÉSENTÉ A LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE, SCIENCES, ARTS ET COMMERCE DU PUY, DANS SA SÉANCE DU 7 NOVEMBRE 1845,

Par M. BEST, expert-géomètre,

Auteur de la *Métrologie de la Haute-Loire.*

MESSIEURS,

J'ai été heureux d'apprendre, en lisant l'un des derniers Bulletins de vos séances, que vous avez accueilli avec bienveillance l'hommage du mémoire imprimé que j'ai adressé en 1845 à la chambre des députés, et dans lequel j'appelais l'attention du gouvernement sur l'utilité d'exiger à l'avenir des experts-géomètres de nouvelles et indispensables garanties d'aptitude; garanties qui, dans ma pensée, éleveraient l'état jusqu'à ce jour si précaire des experts à la dignité d'une profession libérale et à la hauteur des devoirs et des graves intérêts qui leur sont confiés.

Je viens aujourd'hui vous soumettre quelques autres considérations qui se rattachent au même sujet et qui touchent également à plusieurs points de statistique et d'économie rurale que vous avez compris dans le programme de vos utiles travaux. Votre approbation que je sollicite pour ces aperçus, recommanderait puissam-

ment, je n'en doute pas, ma demande auprès de la chambre des députés, qui déjà, dans sa dernière session, a bien voulu la prendre en considération. Ces honorables suffrages, les sympathies que des personnes éminentes par leur mérite et par leur position ont accordées aux vues exposées dans mon premier mémoire, sont pour moi une preuve de l'importance des mesures que je propose et de leur utilité au double point de vue de l'intérêt public et des intérêts non moins précieux des particuliers.

En effet, Messieurs, si depuis plusieurs années on eût exigé des experts les connaissances indispensables à l'exercice de leur profession; si on leur eût imposé des études spéciales, un double enseignement théorique et pratique, les luttes et les épreuves du concours public, et qu'à l'exemple du corps des avocats, de celui des notaires, etc. on eût organisé une association légale de ces fonctionnaires, il n'est pas douteux que cette profession eût appelé à elle des sujets d'un mérite distingué, qui, tout en remplissant avec intelligence leurs utiles fonctions, pourraient fournir au gouvernement, aux administrations publiques, aux Sociétés savantes, des lumières sur les questions d'économie publique qui préoccupent aujourd'hui les esprits sérieux. Vous auriez une classe d'hommes instruits qui, s'empressant de participer à vos travaux, vous adresseraient de tous les cantons du département des données nombreuses sur les points de droit, de statistique et d'agronomie pour lesquels vous réclamez la collaboration de vos correspondants. Sans entrer dans le détail de toutes ces questions, la spécialité de leur mission permettrait surtout aux experts d'acquérir des notions agricoles, d'étudier la composition des terrains,

de chercher à découvrir les principes de fécondité des divers sols, conséquemment les sources premières des produits; les études géologiques et minéralogiques leur seraient familières, et ils vous aideraient puissamment à découvrir tous les genres de richesses que renferme le pays. Non seulement ils connaîtraient les lois relatives à la propriété immobilière, mais ils connaîtraient aussi les usages locaux qui, dans certains cas, la règlent et la modifient.

Ces usages auxquels se réfèrent diverses dispositions législatives n'ont pas été suffisamment constatés. Aussi, plusieurs conseils généraux du département ont-ils exprimé le vœu qu'on les recueillît avec soin dans l'intérêt de l'administration et des tribunaux. On sent plus que jamais le besoin de la confection d'un code rural, et l'administration supérieure s'occupe dans tous les départements à colliger les documents qui intéressent ce travail si important. C'est dans ce but que M. le préfet de la Haute-Loire a publié, le 5 juillet dernier, une lettre-circulaire dans laquelle ce magistrat, se préoccupant, comme les tribunaux et les conseils généraux, des usages locaux, invite MM. les procureurs du roi des trois arrondissements à user de tous leurs pouvoirs pour recueillir ces usages dans toute l'étendue de chaque ressort judiciaire.

Maintenant n'est-il pas vrai de dire que si les experts avaient acquis une instruction convenable, ils donneraient des renseignements positifs sur les usages de chaque localité. Quelques-uns d'entre eux, sentant le besoin de les étudier aussi bien que les autres servitudes, auraient essayé de remonter jusqu'à leur origine, de connaître les phases diverses de leur histoire pour faire l'application de leurs différentes modifications à leur état actuel.

Votre Société ayant appelé les investigations de ses membres sur cet important sujet d'études, vous voudrez bien me permettre d'entrer à cet égard dans quelques développements.

Les usages que les Romains appelaient *coutumes* et les jurisconsultes français *droit non écrit*, furent établis les uns par des circonstances et par des nécessités particulières ; il y en eut d'autres qui furent introduits insensiblement par le tacite consentement des peuples.

L'origine des usages se perd dans la nuit des temps ; et si l'on voulait rechercher leur établissement, il faudrait étudier l'invasion des Romains dans les Gaules, les diverses irruptions des Visigoths, des Bourguignons, des Francs dans cette partie de l'empire romain, consulter les codes et les chroniques de ces peuples, lire les écrits des auteurs de l'antiquité et du moyen-âge, qui ont continué à l'égard de cet ordre de faits, de siècle en siècle, la tradition historique [1]. On verrait le partage que les rois firent entre leurs premiers officiers d'une partie des

---

[1] Voyez Grégoire, de Tours, le grand recueil d'Ammonius sur les historiens des Gaules ; le traité des seigneuries de Loiseau ; la pratique des terriers, par Fréminville ; Ducange, au mot *feudum* ; et d'autres auteurs tels que les Dumoulin, les Coquille, les Dargentré, les Depeisse, les Bouhiers, les Legrand, les Pasquier, les Henrion de Pansey, les Chabrol, les Montesquieu, livre 30, chap. 7 et 9 ; les Prudhon et Cuirasson, en leurs traités des usages ; M. Pardessus, en son traité des servitudes. Voyez aussi les ordonnances des rois, les jugements et les arrêts conformes qui ont été rendus sur la matière ; enfin, M. Guizot, tome IV et V, en ses Essais sur l'histoire de France.

terres conquises, l'institution des fiefs, les terres qui demeurèrent franches et que l'on appelait *franc-alleu*, les concessions en faveur des églises et des monastères; on verrait que les grands propriétaires, pour attirer des colons sur des terres immenses qui n'étaient couvertes que de bois et de landes, créèrent des usages qui consistaient principalement en droits d'affouage et de défrichement; les auteurs qui ont écrit sur les coutumes des différentes provinces nous apprendraient, avec l'origine de ces usages, les modes particuliers de leur exercice [1];

---

[1] « Presque tous les titres tant anciens que modernes, dit Salving, » nous apprennent que la plupart des seigneurs, pour rendre leurs » terres habitées, ayant distribué à des particuliers certaines portions » de fonds à cultiver, ont été astreints, pour les conserver, de » leur accorder des droits d'usage dans les forêts, comme des » facultés accessoires à l'habitation. » (Traité de l'usage des fiefs, chap. 96).

M. Henrion de Pansey, en ses dissertations féodales au mot *communauté*, tome I, page 440, s'exprime ainsi : « L'origine de » droits d'usage se présente naturellement. Les seigneurs avaient » de grands domaines, des bois considérables, peu d'habitants et » le désir d'en augmenter le nombre. Pour y parvenir, le moyen » le plus efficace était d'améliorer la condition de leurs sujets en » favorisant l'agriculture.

» Pour cultiver, il faut des bestiaux, il faut un bâtiment au » cultivateur; mais les bestiaux exigent des pâturages. Et comment » bâtir, comment subvenir à mille autres besoins sans la faculté » de couper des bois dans les forêts. Les seigneurs se trouvaient » donc dans une espèce de nécessité de permettre à leurs habitants » le pâturage de leurs bois. C'est ainsi que la plupart en ont fait. »

Quelques usages ont pu être accordés aussi, tolérés à des époques

mais pour ne pas nous livrer à des recherches trop étendues à ce sujet, nous ajouterons seulement que dans des temps plus rapprochés de notre siècle, les usages ont été établis par concessions, par tolérance et quelquefois à titre onéreux et moyennant certaines redevances.

---

où le premier besoin était, pour ainsi dire, de détruire les forêts qui couvraient une grande partie du territoire et de livrer le sol à l'agriculture. Certains usages furent établis sur les terres des églises et des monastères qui accordaient également des avantages aux populations qui leur étaient soumises.

L'histoire nous apprend que les seigneurs ayant enlevé aux communes, de même qu'aux particuliers, plusieurs de leurs droits, Henri III vint au secours de ces derniers, et que par son édit du mois de mars 1579, il mit un terme aux usurpations. Cet édit fut conçu en ces termes : « ..... Enjoignons à nosdits procureurs » faire informer diligemment et secrètement contre ceux des seigneurs » qui, de leur propre autorité, ont soustrait les terres, titres et » autres enseignements de leurs sujets pour s'accommoder des com- » munes dont ils jouissaient auparavant, ou sous prétexte d'accord » les ont forcés de se soumettre à l'avis de telles personnes que » bon leur a semblé, et en faire poursuite et diligence; déclarant » dès à présent telles soumissions, compromis, transactions, sentence » arbitrale de nul effet. »

Le bon Henri IV voyant que cet édit n'avait pas eu tout l'effet que le roi en avait attendu, rendit, au mois de mars 1600, une autre ordonnance dans laquelle on lit (art. 37) : « Ayant été » contraint, la plupart des paroisses de ce royaume, vendre leurs » usages communs à vil prix pour payer des dettes et autres grandes » sommes de deniers qui se levaient avec violence sur eux durant » les troubles et bien souvent à ceux-mêmes qui avaient donné les » assignations, voulons et ordonnons que lesdites ventes, ayant été » faites purement et sans rachat, qu'il soit loisible aux habitants » de les retirer, etc. »

Jusqu'en 1789, presque tous les domaines avaient été soumis à des usages. Mais à cette époque où la grande propriété fut fortement ébranlée, la plupart de ces droits le furent aussi. Si, depuis lors, il est résulté des avantages réels du morcellement des terres, il faut reconnaître également qu'en général les nouveaux propriétaires, ne possédant pas, comme leurs devanciers, de grandes fortunes territoriales, se sont efforcés de faire disparaître certains usages pour augmenter leurs revenus. En fouillant les archives des greffes, on trouverait malheureusement beaucoup trop de titres à l'appui de cette assertion.

Dans l'état actuel des choses, nous n'avons qu'à nous occuper des usages qui sont arrivés jusqu'à nos jours, et que le code a laissés subsister. On considère les usages ruraux comme les plus importants, car de leur existence dépend le bien-être de plusieurs villages, à raison du chauffage et de l'engrais des bestiaux.

Quant aux usages urbains, ceux-ci ne reposent, comme les servitudes urbaines, que sur les bâtiments situés à la ville ou à la campagne (art. 687 du code). Ces derniers sont, comparativement aux autres, d'un ordre tout à fait secondaire.

Il est peu de départements où cette question des usages ait plus d'importance que dans celui de la Haute-Loire; ces servitudes y sont en effet très-fréquentes, mais elles varient suivant les habitudes locales. En certains endroits, on désigne sous le nom de *breuil* de vastes prairies qui, ayant appartenu anciennement à des familles seigneuriales ou à des communautés religieuses, sont affectées de droits d'usage. Tels sont les *breuils* du Puy et de Polignac, où la seconde herbe est livrée au public pour servir au pâturage du bétail. Ailleurs les *nuités* de

parcage sont des propriétés fondées aussi sur un usage immémorial, et qui sont sujettes à être vendues ou affermées. Nous citerons à cet égard le canton de Saugues. Dans plusieurs cantons, entre autres ceux de Cayres, de Pradelles, de la Chaise-Dieu, les bois sont soumis au parcours et à des droits d'affouage. Nous pourrions multiplier les exemples, mais ce travail nous entraînerait trop loin.

Depuis le grand mouvement de la propriété foncière, et surtout depuis la publication du code civil, il n'y a presque pas de domaines grands et petits qui n'aient été estimés pour usufruit, partage, vente ou baux, conséquemment ces usages ont dû l'être aussi.

Si la qualité d'expert n'avait pas été donnée indifféremment à toute personne qui demandait à exercer ces fonctions; si cette profession, qu'on me pardonne le mot, n'était pas tombée le plus souvent dans des mains mercenaires, il est certain que déjà, depuis longtemps, bien des experts auraient écrit sur toutes les matières qui concernent leur état, et que des publications périodiques auraient propagé, comme pour les autres professions, toutes les connaissances nécessaires. Les experts pourraient au besoin donner une interprétation utile aux art. 663, 671, 674, etc., qui maintiennent, relativement à plusieurs objets, les réglements et les usages locaux. Ils auraient recueilli les arrêts réglementaires, les arrêts ou ordonnances rendus soit pour suppléer au défaut ou au silence des coutumes et des statuts territoriaux, soit pour les interpréter quand ils existent.

Et non seulement les experts seraient parfaitement aptes à résoudre beaucoup de questions de droit, celles qui

touchent plus particulièrement à l'objet de leurs études, mais encore dans l'estimation des biens ruraux, ils mettraient un juste discernement à bien choisir certains types qui serviraient au classement des terrains et à la fixation des produits. Développons à cet égard toute notre pensée.

La science de l'agronome, du bon cultivateur, consiste surtout dans la connaissance des principaux éléments qui constituent les terrains et dans l'appréciation des modes de culture qui conviennent à chacun d'eux. De là découlent des notions certaines sur les différents produits que le sol peut fournir par suite de sa situation plus ou moins élevée au dessus de la mer, et de sa position relativement aux divers centres de population. Il importe donc au cultivateur d'étudier les couches géologiques, celles qui composent le *sous-sol* et qui ont contribué à la formation des terrains par leur décomposition spontanée ou successive ; de bien distinguer la nature du sol, s'il est granitique ou sablonneux, schisteux, argileux, marneux ou calcaire, enfin volcanique ou simplement d'alluvion, car la quantité et la qualité des produits suivent les variations des terrains.

La connaissance de ces couches et de leurs éléments les plus essentiels doit servir à déterminer le degré de fécondité qui résulte de la combinaison des diverses natures de terres, et par là même à choisir le mélange qui peut devenir nécessaire pour améliorer.

Ces bases une fois connues, viennent ensuite les avantages qui résultent des cultures bien entendues, de l'emploi des engrais divers, ainsi que des végétaux et des minéraux convenablement décomposés pour servir d'amendement. A ces études il faut joindre celle du

climat de chaque pays et du climat respectif de chaque localité; personne n'ignore quelle est l'influence de l'*exposition*; on sait aussi que la situation plus ou moins élevée des terrains, et par suite leur aptitude plus ou moins grande à recevoir et à conserver le calorique, les vapeurs et les gaz atmosphériques, atténue ou augmente l'effet des fumures et la quantité et la qualité des produits.

Le développement de toutes ces considérations nous amenerait au delà des limites que comporte ce rapport. Nous nous bornons à faire observer qu'avec les notions agronomiques que nous venons d'indiquer rapidement, on ne serait pas embarrassé pour déterminer le revenu net et la valeur vénale de la propriété, dans toutes les circonstances où il s'agirait d'usufruit, de partage, de vente et d'enregistrement. Disons de plus que s'il est de l'intérêt de tout propriétaire de connaître sa terre et les systèmes de culture qui lui conviennent le mieux, il est du devoir de l'expert d'avoir des principes et des règles dont il puisse faire l'application à tous les cas donnés. L'ignorance de l'un ne nuit généralement qu'à un seul homme, à une seule famille, tandis que celle de l'autre peut avoir des conséquences bien plus fâcheuses.

Il est bien certain qu'à l'aide des principes d'une saine théorie, on procéderait plus convenablement aux expertises cadastrales et particulières, qu'on arriverait plus sûrement à établir les appréciations des parcelles et des masses, comme à répartir avec plus d'équité les impôts proportionnels.

La loi du 23 novembre 1798, qu'on lit dans le Recueil méthodique du cadastre, ainsi que les instructions et les réglements ministériels, ont fixé des bases qui ont

servi jusqu'à ce jour pour les expertises cadastrales. Ces bases étaient en harmonie avec les connaissances qu'on pouvait exiger alors. La science de la géologie n'était presque pas connue, l'agronomie était esclave des anciennes traditions, car les ouvrages d'agriculture, entre autres l'*Ancienne maison rustique*, les traités publiés par de Serres, l'abbé Rosier, etc., étaient peu répandus. On avait donc recours, pour fixer les revenus du sol, à des baux à ferme et souvent à des baux fictifs ou à des actes de vente, etc. On se convaincra de l'exactitude de ce fait en lisant l'ouvrage de M. Saurimon, inspecteur des contributions directes, depuis l'art. 332 jusqu'à l'art. 450. Le même ouvrage nous apprend, dans les articles qui suivent, les mesures adoptées pour l'admission et l'emploi de ces baux et de ces ventes. Ces mesures pouvaient être sages, mais aujourd'hui elles nous semblent insuffisantes. Les baux qui établissent le revenu que les propriétaires ont retiré de leur domaine ne peuvent plus être pris pour base; en effet, il faut considérer d'une part que ces biens sont, en général, mal tenus et qu'il n'y a qu'un petit nombre de riches propriétaires qui fassent des entreprises, et conséquemment des sacrifices en faveur des grandes métairies; et si l'on considère d'une autre part que la bonne culture tend à changer la nature et la qualité du sol, il faut convenir aussi que les propriétés bien tenues et qui seraient classées selon les apparences, se trouveraient, comme cela est arrivé, chargées d'un impôt beaucoup plus considérable que les autres, celles-ci étant susceptibles d'être améliorées après leur classement; car, d'après notre manière de voir, l'impôt devrait être basé non sur les produits actuels d'un terrain, mais

sur sa nature et sa qualité; on éviterait alors de donner, pour ainsi dire, une prime à la paresse, puisque le propriétaire qui cultiverait avec négligence et qui retirerait de son fonds une somme de 100 fr. par exemple, supporterait un impôt égal à celui payé par le propriétaire habile, diligent, qui aurait trouvé le moyen de faire produire 200 fr. à une propriété située dans les mêmes conditions de fertilité et d'étendue; ce dernier trouverait dans cette sage répartition de l'impôt une récompense pour son travail, et pour le fait d'avoir, en augmentant sa propriété personnelle, accru aussi sa richesse publique de tout l'excédant de produit qu'il a su arracher du sol. Les baux à ferme ne devraient donc être consultés que dans certains cas exceptionnels.

Il ne devrait plus être nécessaire et même permis de se servir des actes de vente pour déterminer le revenu des biens d'une commune, puisque la valeur vénale des immeubles est plutôt en rapport avec l'aisance et la richesse des populations, avec le plus ou le moins d'abondance du numéraire qu'avec le revenu des propriétés. Il est rare que ce prix soit uniforme dans la même commune, bien que les terrains soient de qualité et de nature semblables.

En prenant pour bases des classifications la position et la nature même des sols, en adoptant des types de classement pour tous les immeubles, on déterminerait avec certitude toutes les espèces de produits qu'ils peuvent donner et par là même leurs revenus réels; on déterminerait des bases différentes toutes les fois que, dans la même commune, il y aurait des différences de terrains, eu égard à la qualité, à la situation, à l'exposition et au climat. On ne comprend pas en effet que les bases

qui servent à fixer le revenu d'un terrain granitique, volcanique, etc., puissent s'appliquer exactement aux terrains calcaires, marneux, d'alluvion, etc., surtout quand les climats diffèrent.

Ces types qui devraient être fixés avec le plus grand soin, sous la surveillance d'une commission spéciale, et en ayant égard à toutes les circonstances exceptionnelles, à toutes les influences accidentelles, soit physiques, soit industrielles, serviraient donc à établir une juste répartition d'impôts de propriétaire à propriétaire, de commune à commune, de département à département. Ils serviraient à corriger les vices de classification que l'on a reconnus généralement dans la confection du cadastre et que le gouvernement se propose de réformer; ils serviraient enfin à établir une péréquation générale de tous les impôts de la France; ces types, en effet, étant pris comme termes de comparaison par les contrôleurs, les experts et les propriétaires classificateurs, il en résulterait, sans aucun doute, un rapport plus exact entre les revenus de toutes les communes et de tous les départements.

Dans notre système, et en supposant les types convenablement choisis, les erreurs seraient difficiles, les contribuables ne paieraient que les impôts, les droits de mutation, les restitutions de jouissance qu'ils doivent; lors de l'ouverture des successions, l'administration des domaines n'aurait à exiger de chaque cohéritier que des droits justement proportionnels, et la perception en deviendrait aussi simple qu'équitable à cause d'une évaluation facile en cas de contestation ou de fausses déclarations.

Ce que nous venons de dire au sujet du grand travail

de la péréquation nous paraît applicable aux experts des tribunaux comme aux experts particuliers. Ceux-ci sauraient mettre à profit les types déjà déterminés, et avec de telles bases ils reconnaîtraient dans les localités soumises à leurs opérations les sources réelles des produits. Le plus souvent il ne leur serait pas nécessaire, pour la fixation des revenus et des restitutions de jouissances, de recourir aux baux à ferme, encore moins aux prix de vente; j'ajoute même à ce qu'on appelle la commune renommée, car cette commune renommée, loin d'être en rapport avec le vrai revenu, accuse parfois la négligence des cohéritiers, ou manifeste leur position gênée.

Nous ne voulons pas aborder ici une question que fait naître le morcellement croissant de jour en jour des propriétés, question très-importante que le dernier congrès central des agriculteurs de France a mise à l'ordre du jour de ses délibérations; mais si l'on reconnaissait un jour l'utilité d'ordonner sagement, et dans l'intérêt général de l'agriculture, la *mise en pièce* des terres; si l'on adoptait en France les méthodes usitées en Allemagne, il n'est pas douteux que les types de classification seraient d'un grand secours surtout entre les mains d'hommes qui auraient puisé, dans un enseignement spécial et dans une pratique éclairée, des connaissances solides et étendues.

S'il m'était permis, Messieurs, de donner plus de développement aux vues que je viens de vous exposer, peut-être devrais-je insister aussi sur d'autres études spéciales qui ne sont pas moins indispensables aux experts et auxquelles ils ne peuvent, dans l'état actuel des choses, donner tout le temps nécessaire. Je ne vous

parlerai pas de l'art du dessin, du lavis des plans, de la métrologie, de la science des mathématiques et de certaines notions d'architectonique et de mécanisme; nous avons dit notre opinion à cet égard dans notre précédent mémoire adressé à la chambre des députés. Il nous semblerait également convenable d'exiger des experts des notions paléographiques, au moins les plus élémentaires, celles qui les initieraient à la lecture de ces anciens titres et documents manuscrits dont ils sont appelés à faire souvent l'application. Combien de procès et de difficultés qui auraient une solution prompte et heureuse, si l'on consultait plus souvent les vieilles chartes, les terriers et autres titres, surtout lorsqu'il s'agit de constater des droits d'usage, des servitudes, d'anciennes délimitations, etc., etc.!

Nous terminerons ici, Messieurs, nos aperçus sur un sujet auquel un autre aurait pu donner de brillants développements. Sans descendre dans le détail de toutes les questions que nous aurions pu traiter, nous avons voulu seulement caractériser par quelques exemples notre opinion sur la nécessité d'étendre le cercle des études et des conditions à exiger des experts; nous n'avons pas prétendu rédiger un programme. Nous serions heureux seulement de penser que nous avons émis quelques idées utiles et dignes de l'assentiment d'une Société qui montre le zèle le plus éclairé pour tout ce qui intéresse le bien public. Si vous voulez bien approuver le but que nous nous sommes proposé dans ce rapport, nous nous empresserons de nous appuyer de votre honorable concours dans la demande que nous avons l'intention de renouveler cette année auprès de la chambre des députés.

Veuillez agréer l'hommage de ma haute considération.

BEST, *expert-géomètre.*

AGRICULTURE.

RAPPORT

Sur le pavot-œillette ;

Par M. Albert de BRIVE, membre résidant.

MESSIEURS,

Je crois entrer dans les intentions de la Société d'agriculture en donnant suite à mon rapport de l'année dernière sur le pavot-œillette [1], et en lui fesant connaître le résultat de mon semis de cette année.

Vous vous rappelez qu'en appréciant les différentes espèces de pavots provenues des graines que vous aviez fait distribuer, je donnai la préférence au pavot aveugle et conseillai l'emploi de la semence pure de cette espèce. Du mélange des deux graines il m'avait paru résulter une scission forcée dans la récolte, et dès lors un accroissement de frais, la même méthode ne pouvant être employée simultanément pour les deux espèces. Le pavot à opercules avait en outre le grave inconvénient de laisser échapper une grande partie de ses graines, lorsque aux approches de la maturité il survenait un

---

[1] OEillette dérive par corruption d'oliette, petite huile, nom que les Espagnols donnaient en Flandre à l'huile de pavot par opposition à celle d'olive.

peu de vent, et le pavot aveugle offrait l'avantage de capsules plus grosses et mieux fournies.

J'eus soin, en conséquence, de choisir, dans ma récolte, les capsules de ce dernier pavot, et j'en réservai la graine pour mon semis suivant. Les trois ares (environ 100 toises) de terrains que j'avais destinés à cette culture, ne purent être convenablement préparés que le 1er mai. C'était d'ailleurs une terre d'excellente nature, à la fois substantielle et légère, béchée avant l'hiver et bien nivelée au rateau. La graine, semée à la volée et à la quantité de 80 grammes prescrite par la Société, fut recouverte au rateau par un temps sec, leva et sortit très-épaisse en peu de jours. A trois feuilles je fis biner et distancer mes pavots à 10 et 15 centimètres. Depuis ce moment, et sans autre binage, ils se sont conduits tout seuls jusqu'à leur maturité qui s'est faite très-également vers la fin d'août. Malgré les soins que j'avais pris à choisir mes graines, il y eut encore dans ma récolte un cinquième environ de capsules à opercules. J'y fis procéder, en coupant avec une serpette toutes les têtes de mes pavots que je déposai sur des draps et fis porter au grenier pour achever la dessiccation. Ce ne fut que dans les soirées d'automne et à loisir que les valets de ferme s'occupèrent à l'extraction de la graine, en coupant le sommet des capsules et en secouant la graine dans des vases de terre. Ce mode d'égrainage serait le plus dispendieux, s'il n'était pas fait à temps perdu et s'il n'était le plus productif, toute déperdition de graine étant impossible par ce procédé. Il est d'ailleurs d'une application impossible à une culture en grand, et nous verrons plus tard quelle est la méthode employée dans les contrées où la culture de l'œillette entre dans

les assolements réguliers. Après avoir de nouveau prélevé ma graine de l'année prochaine sur les capsules choisies de mes pavots aveugles, et m'être ainsi procuré une semence plus pure que la précédente, j'ai mesuré huit décalitres et demi de graines qui ont pesé 53 kilogrammes et ont rendu 17 kilogrammes et demi d'huile. En d'autres termes, j'ai obtenu pour 3 kilogrammes de semence environ par hectare 28 hectolitres de graines et 574 kilog. d'huile, qui, à 1 f. 20 c. par kilog, seulement, donneraient un produit brut de 688 f. 80 c. par hectare, sans compter la valeur de six chars de tiges qui sont d'un emploi fort utile pour le chauffage des fours à pain. Les frais de culture du pavot étant à peu près les mêmes que ceux de la plupart des autres récoltes sarclées, lentilles, fèves ou pommes de terres, quelle est celle de ces récoltes qui offre à l'agriculture des bénéfices aussi nets? D'un autre côté, il y a peu de cultures aussi assurées que celle-ci, pourvu qu'elle ait été faite sur une terre convenablement ameublie. Ainsi les gelées ni les insectes qui détruisent si souvent les colzas ou les fèves n'atteignent jamais le pavot. Il n'est pas de culture plus commode. On peut semer l'œillette dans presque toutes les saisons. Si l'on conseille, en général, d'en faire les semis aux premiers beaux jours après l'hiver, c'est surtout afin d'en obtenir la maturité avant celle des céréales et se ménager le temps nécessaire pour les soins minutieux que réclame cette récolte. Le succès de l'œillette est aussi certain d'ailleurs, soit qu'on la sème avant l'hiver, au commencement ou à la fin du printemps. On peut également l'entremêler à volonté dans les diverses rotations des assolements. Ainsi, en Alsace, on l'emploie comme récolte sarclée et fumée servant de base à l'assolement. Dans le Nord, elle est

ordinairement semée entre deux céréales, elle remplace souvent un colza détruit par les gelées ou les insectes. On peut lui faire succéder dans la même année un fourrage améliorant. Dans quelques localités on sème, au premier binage, dans les intervalles, des graines de carottes champêtres qu'on récolte à la fin de l'automne. Les deux seules conditions *essentielles* au succès des semis de pavot sont : la richesse du sol et le parfait ameublissement du terrain. On sait que pour satisfaire cette dernière exigence il faut recourir à des labours répétés, précédés et suivis de hersage, ou à un bêchage avant l'hiver et hersé avant le semis. Avec ces précautions les résultats sont certains et on obtient, par quelques soins plus minutieux que coûteux, une récolte dont les produits dépassent ordinairement les espérances.

Aux conseils que me suggère l'expérience que j'ai faite pendant deux ans sur le pavot, je puis joindre des détails qu'à bien voulu m'adresser M. le vice-président de la Société d'agriculture du Haut-Rhin, sur la culture de cette plante en Alsace.

Dans cette contrée, on est d'avis que la navette et le colza sont moins exigeants que le pavot, sous le rapport de la culture et de la fertilité du sol. Aussi, dans les terrains peu substantiels, préfère-t-on la culture des premières plantes, et dans les soles riches emploie-t-on généralement le pavot, parce qu'il présente moins de chances de perte et de destruction que le colza. On préfère le pavot sans opercules et on le sème pur. Il est cultivé comme récolte sarclée et fumée et se trouve ainsi pivot d'assolements qui varient suivant les localités. Quand la semence est mûre, on coupe au pied ou l'on arrache les tiges que l'on lie en gerbes. Ces gerbes sont

dressées les unes contre les autres, ou bien l'on en forme des meulons. Après un séjour plus ou moins long sur le sol, suivant la beauté du temps, pour obtenir une parfaite dessiccation, on rentre dans les greniers et l'on extrait la graine par le battage au fléau. Quelques personnes coupent ou arrachent les plantes à mesure de leur maturité et les battent immédiatement, afin d'éviter les avaries que le mauvais temps peut faire subir au pavot qui séjourne sur le sol. Le produit moyen par hectare varie de 12 à 16 hectolitres de graines. La graine pèse environ 60 kilogrammes par hectolitre. Le rendement en huile est de 20 à 23 kilog. par hectolitre. Le prix de l'hectolitre de graine varie de 20 à 40 fr., et celui de l'huile de 100 à 180 fr. par 100 kilog. L'huile, pour être bonne, doit être extraite à froid, et les droits de l'huilier sont de 1 f. 50 c. par hectolitre, plus le marc qu'il se retient.

Nous avons au Puy plusieurs moulins, et entre autres celui de notre collègue, M. Gendriac, où l'huile s'extrait par des moyens assez perfectionnés. L'opération doit cependant en être surveillée ou par le propriétaire de l'usine responsable, ou par le propriétaire de la graine intéressé. Il dépend, en effet, du préposé de laisser dans le marc, par une simple négligence, jusqu'à un quart au moins de l'huile qui peut être extraite, sans qu'on puisse lui adresser aucun reproche, parce qu'il a toujours le prétexte de la mauvaise qualité de la graine. Pour éviter ce grave inconvénient, il faut exiger que le marc soit pressé au moins deux fois, la première à froid et la seconde après un léger chauffage. D'ailleurs le maximum et le minimum que nous avons donnés plus haut des produits en huile, peuvent servir de base pour tout propriétaire.

Les prix ordinaires dans ce pays, pour l'extraction de l'huile, sont, outre le marc, de 4 fr. par hectolitre, soit 80 c. par mesure. M. Gendriac a offert de baisser ses prix à 3 fr., ce qui est encore le double de ce qui est exigé dans les localités où les graines oléagineuses sont abondantes. On conçoit que dans les nôtres, où les usines à huile éprouvent un chômage forcé pendant une grande partie de l'année, les huiliers doivent chercher un dédommagement à cette perte dans l'élévation de leurs prix; mais, par la même raison, il est à espérer que leurs prix baisseront dans la proportion de l'accroissement de production des graines à huile [1].

Multiplions donc dans nos contrées, où le climat et le sol sont si favorables à la culture des plantes oléagineuses, et le colza et le pavot. Profitons des offres généreuses de la Société d'agriculture qui met à la disposition de tous les cultivateurs qui lui en feront la demande, les graines nécessaires pour les semis de ces plantes si utiles, afin qu'à l'avenir nous n'allions plus chercher au loin, et par conséquent à grands frais, ce que nous pouvons tous demander à la terre que nous cultivons.

---

1 M. Gendriac se propose d'apporter des perfectionnements à sa machine au moyen d'un nouveau cylindre qui ne laissera passer aucune graine sans être parfaitement moulue, ce qui augmentera la quantité d'huile extraite sans nuire à sa qualité.

SCIENCES PHYSIQUES.

TABLEAU DES OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

Faites au Puy, pendant le mois de juillet 1845,

Par M. AZÉMA, membre résidant.

JOURS.	MIDI. Baromètre à 0°	MIDI. Thermomètre extérieur.	HYGROMÈTRE.	ÉTAT DU CIEL A MIDI.	VENTS A MIDI.
		centig.			
1	705,5	21,7	..	beau.....	E.-S.-E.
2	705,4	25,0	..	très-beau.....	S.-E. très-fort
3	706,2	24,5	..	très-beau.....	S.-E. très-fort
4	705,7	25,4	..	nuageux.....	S.-E. très-fort
5	705,6	25,6	..	pommelures.....	S.-E. très-fort
6	706,8	27,5	..	beau.....	S.-E. très-fort
7	707,0	30,0	..	très-beau.....	S.-E.
8	706,5	29,6	..	beau.....	S.-S.-E.
9	707,7	19,8	..	quelques nuages épars	S.-S.-E.
10	705,4	23,5	..	nuageux.....	E.-S.-E.
11	702,5	19,8	..	couv., éclairs, tonnerre	S.-O.
12	704,8	15,6	..	couvert.....	N.-O.
13	707,6	18,4	..	couvert.....	O.-N.-O.

JOURS.	MIDI. BAROMÈTRE à 0°	MIDI. Thermomètre extérieur.	HYGROMÈTRE.	ÉTAT DU CIEL A MIDI.	VENTS A MIDI.
		centig.			
14	707,4	21,9	..	couvert.....	N.-O.
15	706,7	17,5	..	nuageux.....	N.
16	706,4	15,6	..	nuageux.....	N.-O.
17	706,4	14,8	..	nuageux.....	N.
18	706,2	21,1	..	couvert.....	E.-S.-E.
19	704,8	21,5	..	balayures.....	E.
20	701,5	24,6	..	nuageux.....	N.-E.
21	701,7	24,7	..	balayures.....	S.-E.
22	701,7	23,5	..	couvert.....	S.-E.
23	701,5	24,5	..	nuageux.....	E.-S.-E.
24	701,6	23,1	..	pommelures.....	S.
25	703,1	20,5	..	couvert.....	S.
26	705,6	22,4	..	beau.....	S.-O.
27	705,9	21,0	..	couvert.....	S.-O.
28	702,9	21,4	..	couvert.....	O.
29	699,6	19,0	..	couvert.....	O.
30	703,7	18,3	..	nuages épais.....	O.
31	701,8	22,5	..	balayures.....	S.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

Faites pendant le mois d'août.

JOURS.	MIDI. Baromètre à 0°	MIDI. Thermomètre extérieur.	HYGROMÈTRE.	ÉTAT DU CIEL A MIDI.	VENTS A MIDI.
		centig.			
1	701,6	23,4	..	balayures.....	S.
2	708,9	22,0	..	nuageux.....	O.
3	702,4	20,5	..	nuageux.....	O.
4	703,2	22,4	..	légers nuages....	S.-E.
5	701,4	20,3	..	nuageux.....	S.-O.
6	704,4	17,3	..	nuages épars....	N.-O.
7	705,0	18,7	..	couvert.....	O.-N.-O.
8	704,3	16,7	..	nuageux.....	N.-O.
9	704,4	20,2	..	beau.....	N.-E.
10	704,4	19,5	..	pluvieux.....	N.-O.
11	704,7	18,8	..	beau.....	S.-O.
12	704,3	22,7	..	nuageux.....	N.-O.
13	705,1	19,5	..	nuages épars....	N.-O.
14	704,2	18,4	..	légers nuages....	N.-O.

Table des Matières

CONTENUES DANS CE TROISIÈME VOLUME.

Neuvième Notice indicative des sujets de prix proposés par la Société, dans sa séance du 30 *août* 1844, *et des primes, médailles et autres encouragements qu'elle a décernés dans cette séance.* Pag. 1

Rapport fait à la Société d'agriculture du Puy, dans la séance du 15 *août* 1844, *par M.* Albert de Brive, *membre résidant.* 17

Sainfoin, luzerne, assolements, par M. Doniol, *membre non résidant.* 34

Lettre adressée à M. Bertrand de Doue, *président de la Société d'agriculture du Puy, par M. le directeur du dépôt royal d'étalons d'Aurillac.* 43

Lettre de M. le président de la Société d'agriculture du Puy, à M. de Sauvagnat, *directeur du dépôt royal d'étalons d'Aurillac.* 44

Lettre adressée à M. Bertrand de Doue, *président de la Société d'agriculture du Puy, par M. le directeur du dépôt royal d'étalons d'Aurillac.* 45

Loi sur la police de la chasse. 46

Fenaison. De l'importance de faucher au moment convenable, par M. Louis Chouvon. 55

Concours de la Saint-Julien 1844. — *Fête patronale de Brioude.* 61

Désinfection des matières fécales et de leur emploi comme fumier. 62

Séance de la Société, du 6 décembre 1844. Pag. 64
Annales de 1841-1842. Ibid.
Tableau des membres honoraires résidants et non résidants, domiciliés dans le département, et des membres correspondants créés dans chacun de ses 28 *cantons, par ordre de réception.* 65
Délibération de la Société, relative à la rédaction du Bulletin et à l'insertion dans ce recueil d'un compte-rendu *ou* résumé des séances. 77
Résumé de la séance du 3 *janvier* 1845. 78
Séance du 7 *février.* 90
Concours du 30 *septembre* 1844. 108
Rapport sur un semis de pavot-œillette, par M. Albert de Brive, *membre résidant.* 112
Notice sur le pavot-œillette, par M. Pomier, *membre non résidant.* 116
Instructions sur la culture du pavot-œillette. 120
Rapport sur l'usage de la chaux employée comme engrais, par M. Dumontat, *membre résidant.* 125
Remède pour guérir la carie sèche des pommes de terre. 129
Note sur un semoir inventé par le sieur Berger. 130
Supplément au tableau des membres résidants, non résidants et correspondants. 132
Résumé de la séance du 7 *mars* 1845. 133
Rapport sur un traité des plantes fourragères de M. H. Lecoq, *par M.* Félix Robert, *membre résidant.* 147
Amélioration du bétail, betteraves, carottes, panais, par M. Chouvon, *membre résidant.* 155
Prix proposés par la Société d'encouragement pour l'industrie nationale. 161
Supplément à la liste des membres de la Société. 164
Résumé de la séance du 4 *avril* 1845. 165

Projet d'une Statistique du département. — Rapport de la section de POPULATION, *lu dans la séance du 6 juin, par M.* Porral, *membre résidant.* 182
Moyens de billonner les terres pour labourer avec la charrue de Roville, par M. Dumontat, *m. r.* 187
Loi sur les irrigations. 191
De la nécessité et des moyens d'aérer les vieux bâtiments ruraux, par M. Desvaux. 192
Seigle multicaule. 194
Supplément à la liste des membres de la Société. 196
Résumé des séances des 2 mai et 6 juin, 197 et 214
Rapport à la Société sur diverses questions relatives à des usages locaux, par M. Francisque Mandet. 229
Rapport de la section du COMMERCE *et de l'*INDUSTRIE, *par M.* Assézat de Bouteyre. 235
Rapport à la Société d'agriculture sur un araire et un van perfectionnés par M. Gravier, *lu dans la séance du 6 juin* 1845, *par M.* Dumontat, *m. r.* 239
Note sur le Panais (pastinaca sativa). 242
Culture du sarrasin. 243
Résumé des séances des 4 juillet et 1er août 1845. 245 et 258
*Projet d'une statistique du département. — Rapport de la section de l'*ÉTAT POLITIQUE ET ADMINISTRATIF, *par* M. Camille Bouchet, *membre résidant.* 273
Mémoire sur la phthisie pulmonaire qui affecte les bêtes à cornes dans l'arrondissement du Puy, avec les causes et les moyens préservatifs de cette affection, par M. Gire fils, *membre résidant.* 275
Lettre à M. le président de la Société d'agriculture du Puy, sur un procédé usité en Auvergne, et qui est relatif à la préparation des pommes de terre destinées à l'alimentation des bestiaux, par M. de Ribains, *membre honoraire.* 296

De la rouille des céréales. pag. 298
Traitement du tournis. 300
Résumé des séances des 26 *août et* 10 *octobre* 1845. 301 et 307
Séance du 7 *novembre* 1845. 310
10e *Notice indicative des sujets de prix proposés par la Société, dans sa séance du* 26 *août* 1845, *et des médailles, prix et primes qu'elle a décernés dans la même séance.* 324
Prix décernés en 1845. 333
Concours annuel de bestiaux. 344
Concours de bestiaux qui a eu lieu à Brioude, le 30 *août* 1845, *jour de la St-Julien, fête patronale de la ville.* 353
Projet d'une Statistique du département.—Rapport de la section D'AGRICULTURE, *par M.* B. Chouvon. 355
Rapport sur L'EUPHORIMÉTRIE, *lu dans la séance du* 7 *novembre* 1845, *par* M. E. Assézat de Bouteyre, *membre résidant.* 360
Note sur les engrais minéraux, par M. Gire fils, *membre résidant.* 370
Lettre de M. Terrasse, *membre correspondant, à Saint-Marcel près le Puy, sur l'utilité de nourrir les bestiaux malades ou en convalescence, avec la carotte à collet vert.* 374
Chlorose des plantes. 375
Soins nécessaires au bétail. 377
Distribution gratuite des plants d'arbres forestiers et de graines de plantes fourragères, oléifères et potagères. 378
Sciences physiques. — Tableau des observations météorologiques faites au Puy, pendant la dernière quinzaine de juin 1845, *par M.* Azéma, *membre résidant.* 380
Résumé de la séance du 6 *décembre* 1846. 381

Projet d'une Statistique du département. — Rapport de la section de TOPOGRAPHIE, *par M.* Azéma, pag. 395
Considérations sur les conditions d'aptitude qu'il serait convenable d'exiger des aspirants au titre d'expert géomètre.—Mémoire présenté à la Société, dans sa séance du 7 novembre 1845, *par M.* Best, *expert-géomètre.* 405
Agriculture.—Rapport sur le pavot-œillette, par M. Alb. de Brive, *membre résidant.* 420
Tableau des observations météorologiques faites au Puy, pendant les mois de juillet et août, par M. Azéma, *m. r.* 426
Errata, 164, 300, 439.

Table alphabétique des Matières.

Admission des membres de la Société, pages 89, 101, 107, 180, 209, 227, 322, 323, 387, 394.
Aérer (moyen d') les vieux bâtiments, 180, 192.
Agent comptable de la Société, 271.
Agriculture générale, 68, 173, 202, 252, 262.
Allocations ministérielles, 85, 251.
Améliorations agricoles, 320.
Annales de la Société, 64, 88, 440.
Araires, *charrues*, 134, 224, 239, 253.
Archéologie. *Monuments*, 98, 102, 103, 142, 179, 218, 226, 312.
Architecture rurale, 305.
Assolements, 34, 105, 172.
Avis, 164, 440.
Beaux-arts. *Peinture, dessin, sculpture*, 100, 106, 219, 226, 271, 302, 303.

Bétail (Amélioration du), pag. 155, 377.
Betteraves, 155, 222.
Billonage des terres, 97, 187.
Botanique, 402.
Bois indigènes, 94.
Budget de la Société, 252, 270.
Bulletin (Demandes du), 214, 323, 387.
Carottes à collet-vert, 374.
Carottes, 155, 222.
Céréales de Chine, 304, 382.
Céréales (Rouille des), 298.
Chaux employée comme engrais, 125.
Chlorose des plantes, 375.
Colza (Culture du), 94.
Communes (Circonscription des), 101.
Concours de bestiaux, 43, 61, 108, 313.
Congrès central des Agriculteurs de France, 168.
Eaux et forêts (Administration des), 264.
Ecoles industrielles, 306.
Ecoles royales d'arts et métiers, 172.
Emigrations en Afrique, 135.
Engrais minéraux, 370.
Enseignement agricole, 171.
Epizooties, 219, 270, 275.
Errata, 164, 300, 439.
Euphorimétrie, 360.
Fenaison, 55.
Géologie, 398.
Graines (Distribution des), 84, 378.
Histoire, 106.
Hydrographie, 403.
Hydroscopie, 253.

Luzerne, pag. 34.
Magnétisme, 100, 137.
Maïs perlé et maïs à bec, 202.
Membres de la Société (Tableau des), 65, 132, 164.
Météorologie, 209, 380, 403, 426.
Musée. *Dons et acquisitions*, 80, 167, 201, 218, 260, 312.
Nomination des fonctionnaires de la Société, 64, 90, 181, 213, 227, 258, 271, 387.
Ossements fossiles, 80, 81.
Ostéologie comparée, 218.
Ouvrages et publications reçus par la Société, 78, 90, 134, 165, 198, 214, 245, 259, 310.
Panais, 155, 222.
Pavot-œillette, 92, 93, 112, 116, 120, 420.
Pêcher (Taille du), 440.
Pépinière de la Société, 173.
Plantes fourragères, 97, 147.
Poésie, 102.
Police de la chasse (Loi sur la), 46.
Pommes de terre (Carie sèche des), 129.
Idem (Maladie des), 263, 296, 307.
Primes (Demandes de), 173, 174, 257, 269.
Prix proposés par la Société en 1844, 1; et en 1845, 265, 324.
Prix décernés en 1844, 9; et en 1845, 333.
Prix proposés par la Société d'encouragement pour l'industrie nationale, 161.
Réglement de la Société, 85, 101, 144, 323.
Sainfoin, 34.
Sarrasin (Culture du), 243.
Séances (Résumé des), 77, 78, 90, 133, 165, 197, 214, 245, 258, 301, 307, 310, 381.

Séance publique en 1845, pag. 301.
Seigle multicaule, 194.
Semoir Berger, 130, 440.
Statistique du département, 136, 174, 182, 204, 225, 229, 256, 273, 355, 395.
Topographie, 395, 398.
Trayons artificiels, 224, 263, 440.
Trèfles, 105.
Tournis (Traitement du), 257, 300.
Usages locaux, 229.
Van, 134, 224, 239.
Vers à soie (Education des), 17, 82, 316.
Vétérinaires (Sciences), 305.
Zoologie, 402.

NOMS

Des membres et autres personnes qui ont fait des communications à la Société.

MM. Arnouville (d'), préfet du département, pag. 101, 143, 179, 226, 252, 382.
Assézat de Bonteyre, membre résidant, 106, 204, 236, 322, 360.
Aymard, secrétaire de la Société, 81, 101, 143, 218, 263, 265, 306.
Azéma, memb. résid., 180, 380, 386, 395, 426.
Bayard, membre non résidant, 304
Becdelièvre (de), membre résidant, 106, 143.
Bertrand de Doue, m. r., 44, 105, 168, 201, 202.
Best, membre résidant, 215, 322, 405.
Bonnet, membre correspondant, 252.
Borie, médecin, membre résidant, 307.

MM. Bouchet, membre résidant, pag. 214, 273.
Brive (de), m. r., 17, 93, 112, 144, 218, 222, 384, 420.
Brutus (Marie), membre correspondant, 385.
Calemard de Lafayette, président de la Société, 142, 261, 305.
Calemard de Lafayette (Charles), m. r., 85, 253, 270, 305, 387.
Cazenove de Pradines, 170.
Chorand (Auguste), membre non résidant, 172.
Chouvon (Baptiste), m. r., 155, 305, 355, 382.
Chouvon (Louis), membre correspondant, 55.
Colomès, membre non résidant, 264.
Coupe, membre non résidant, 387.
Chayla (du), membre correspondant, 84.
Decazes, président de la commission du congrès central d'agriculture, 135.
Descours, membre correspondant, 320.
Doguet aîné, membre correspondant, 82.
Doniol, membre non résidant, 34.
Dugaray, membre résidant, 209.
Dumontat, m. rés., 94, 97, 125, 135, 187, 239.
Filhiol aîné, membre résidant, 81.
Gire fils, m. r., 270, 275, 305, 370.
Gendriac, membre résidant, 425.
Gravier, membre correspondant, 134.
Hedde (Isidore), m. non résidant, 304, 381, 382.
Hedde (Philippe), membre non résidant, 100, 137.
Jagonnas (de), membre résidant, 89.
Jollibois, memb. non résid., 106.
Laurent, professeur de musique, 202.
Lavalette (de), membre résidant. 173.

MM. Macheco (de), 219.
Mallay, architecte à Clermont, 260, 312.
Mandet (Francisque), m. r., 85, 136, 174, 229.
Marie, entrepreneur de travaux, 167.
Mariol (de), membre résidant, 384.
Maurin, membre résidant, 89.
Ministre de l'agriculture et du commerce, 251, 382.
Ministre des cultes, 179.
Ministre de l'instruction publique, 313.
Moiselet, membre résidant, 180.
Pomier, membre non résidant, 92, 116.
Porral, memb. résid., 136, 182.
Préfet du Bas-Rhin, 91.
Reynaud, membre résidant, 219.
Reynaud-Jagonnas, directeur de l'usine de la Bernarde, 385.
Ribains (de), membre honoraire, 263, 296.
Richond des Bros, membre résidant, 303.
Robert (Félix), memb. résid., 97, 147.
Robert (Victor), peintre à Paris, 303.
Sauvagnat (de), directeur du dépôt royal d'étalons d'Aurillac, 44, 108.
Seringe, direct. du jardin de botaniq. de Lyon, 382.
Talairat (de), membre non résidant, 313.
Thuillier, peintre-paysagiste à Paris, 89, 201.
Thuillier (Mlle), peintre à Paris, 89.
Terrasse, membre correspondant, 315, 374.
Treveys, membre résidant, 94.
Vibert, memb. résid., 100.
Villeneuve (de), memb. résid., 89.
Vinols (de), membre résidant, 85, 98, 102, 391.

ERRATA.

Une négligence regrettable de la part de l'ouvrier chargé de la correction des épreuves du précédent Bulletin, a donné lieu à des omissions et à des erreurs typographiques que nous nous empressons de rectifier.

Page 334, après la ligne 20, lisez :

A M. *Pierre Lioutaud*, propriétaire et maire à Bains, *Une médaille de bronze*,

Pour ensemencement de plantes fourragères sur une étendue considérable de terrain.

Page 348, après la ligne 20, lisez :

A M. *Jacques Dubard*, propriétaire à Gallimaudier, commune de Laussonne.

Une pension de 50 *francs*,

Pour une pouliche de race suivie d'une jeune pouliche provenant de l'étalon *Virtuose*.

Aux mêmes conditions.

Page 343, ligne 16, *Joachim*, lisez *Jocelyn*.

Page 358, ligne 5, *avez-vous des* GARDIENS *fruitiers*, lisez *avez-vous des* JARDINS *fruitiers*.

Page 360, ligne 25, *vieux*, lisez *vient*.

On a donné à la page 316 un rapport dont le manuscrit offrait des ratures et des changements. Mal lues par le typographe, ces rectifications ont produit plusieurs erreurs.

Au quatrième paragraphe de ce rapport on lit *petits jeunes*, lisez *jeunes; pl[illegible]* lisez *placé; quelques-unes furent entraînées avec les vers et en naquirent qu'après; aussi furent-ils retardés*, lisez : *quelques graines furent entraînées avec les vers, et ne purent éclore qu'après; aussi cette partie de l'éducation éprouva-t-elle du retard.*

A la page 317, ligne 4, après *le problème*, ajoutez *de la culture sericole;* ligne 14, supprimez *les*, et lisez *qui voient croître le mûrier.*

Sans entrer dans le détail de quelques autres erreurs de typographie que le lecteur aura lui-même rectifiées, nous signalerons seulement à la page 318, ligne 20, les mots suivants qui offrent un non-sens : *la quantité de soie* PURE, *soit* 31 *grammes* 25 *cent. (une once)*, il faut lire : *la quantité de soie* PAR 31 *grammes* 25 *cent. (une once)*.

AVIS DIVERS.

Il est donné avis que la Société a fait confectionner plusieurs **semoirs** d'après le modèle inventé par le sieur Berger. (Voir le Bulletin, tom. III, page 130.) Ces instruments, qui peuvent être employés utilement pour l'ensemencement des céréales, pois, lentilles, et des graines de carottes, panais, etc., seront délivrés gratuitement aux membres qui en adresseront la demande *franco* à M. le secrétaire de la Société, *avant le* 25 *février*.

Des **trayons artificiels** ou **tubes trayons** seront également délivrés aux membres qui en adresseront la demande *avant le* 25 *février*. (Voir le Bulletin, tom. III, p. 224 et 263, et tom. IV, 1re livraison.)

M. Gendriac, membre [illegible] résidant, a bien voulu offrir d'enseigner gratuitement la taille du pêcher, d'après les meilleures méthodes, aux personnes qui lui en feront la demande.

FIN DU TROISIÈME VOLUME.

Mr le Maire

Tome III
Voir page 275

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE,

Sciences, Arts et Commerce du Puy.

SÉANCE EXTRAORDINAIRE DU 10 OCTOBRE 1845.

M. GIRE fils, rapporteur.

La maladie qui frappe actuellement d'une manière si fâcheuse la plupart de nos populations rurales dans leurs ressources alimentaires les plus précieuses, la pomme de terre, s'étant manifestée avec un certain caractère de gravité dans notre pays, et les diverses hypothèses que des esprits systématiques se sont plu à émettre sur cette affection, n'ayant servi la plupart qu'à répandre la terreur qu'inspire naturellement la perte future de cet inappréciable tubercule, sans que pour cela le but qu'on s'est proposé soit complétement atteint, la Société, pensant avec raison qu'il était de la plus haute importance de donner aux différentes questions que présente cette maladie, une solution sinon complète du moins féconde en résultats heureux appliquée au pays, a tenu au Musée une séance extraordinaire, et après avoir épuisé dans l'expérience comme dans les observations nombreuses de ses principaux membres tous les éléments d'une discussion vive et soutenue, elle est arrivée aux conclusions suivantes, conclusions qui ont reçu une approbation unanime, et auxquelles la Société se propose de donner la plus grande publicité possible :

1° L'altération des pommes de terre paraît résulter d'influences atmosphériques ;

2° Fréquemment la maladie se manifeste d'abord sur les parties aériennes de la plante, par une ou plusieurs taches brunes plus ou moins étendues, qui gagnent de proche en proche, envahissent successivement les feuilles, la tige, la pomme, désorganisent la fane, puis le tubercule lui-même;

3° Les pommes de terre, même avariées, n'ayant produit, d'après les renseignements les plus exacts, aucun phénomène maladif chez l'homme, et les expériences faites sur les animaux ayant confirmé pleinement cette assertion, on peut sans danger employer les pommes de terre altérées à la nourriture de l'homme et des bestiaux; seulement, pour les usages domestiques, on doit séparer la partie malade de la partie saine;

4° Dans les grandes exploitations où l'on ne pourrait mettre à profit les pommes de terre avariées, et celles que leur état de putréfaction commençante ne permet pas d'employer à la nourriture des bestiaux, il est possible d'utiliser la fécule, les résidus organiques que laisse son extraction, on, si ce moyen ne peut être mis en usage, d'en former des gâteaux que l'on conserve, après les avoir desséchés au four, et que l'on emploie pour la nourriture des bestiaux à la manière des tourteaux de colza (1);

5° Il convient, au moment de la récolte, de séparer les pommes de terre avariées de celles qui sont

---

(1) Les tubercules étant réduits en bouillie, on les soumet à plusieurs lavages à grande eau pour les débarrasser de leur odeur infecte. On laisse égoutter, on soumet à une forte pression dans des sacs de toile, et on fait sécher les gâteaux obtenus dans un four, après la cuisson du pain.

saines; de réunir celles-ci en tas moins considérables que d'ordinaire, de les placer dans un lieu sec et aéré, de les visiter souvent, afin de séparer celles qui pourraient se gâter. Celles qui ont été récoltées dans un temps pluvieux, sur un terrain humide, et que l'on destine à la consommation, seraient peut-être d'une conservation facile, si, avant de les mettre dans les celliers, on leur fesait subir préalablement une demi-cuisson dans un four;

6° Quant aux tubercules que l'on conservera pour la reproduction, bien que ceux qui sont altérés ne paraissent pas avoir perdu leurs facultés germinatives, il est prudent de choisir, parmi les bons, les plus francs, ceux dont les yeux sont le plus prononcés, récoltés sur un terrain autre que celui sur lequel on veut planter; et en général provenant de terres sèches et légères, de les conserver avec soin en les entourant de substances absorbantes, et de ne procéder à leur plantation qu'après leur avoir fait subir préalablement l'opération du chaulage;

7° La pomme de terre pouvant, malgré les plus grandes précautions, s'altérer dans les celliers, il serait très-convenable qu'on essayât la culture hivernale de ce tubercule (1).

---

(1) Rechercher les pommes de terre de l'année dernière; procéder de suite à la plantation après les avoir préalablement chaulées; choisir une profondeur de 28 à 35 centimètres, sans crainte de voir la végétation avorter; butter quand les fanes auront la hauteur voulue; couvrir de litière, ou de paille, ou de feuilles mortes les plants seulement, lorsque les gelées se feront sentir; examiner les plantes déjà en décembre, et successivement de quinzaine en quinzaine, pour s'assurer si les tubercules ne sont pas mûrs.